أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الوحدة الأولى

الأعداد حتى ٩٩٩٩٩

الألوف

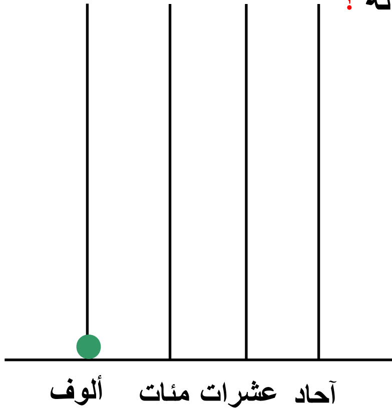
نعلم أن :

أكبر عدد مكون من ثلاثة أرقام هو : ٩٩٩ فما هو العدد التالى له ؟

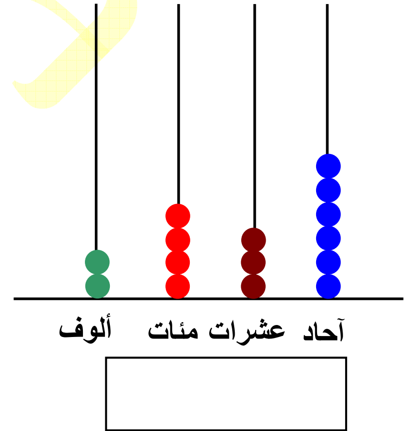
٩٩٩
+ ١
―――
١٠٠٠

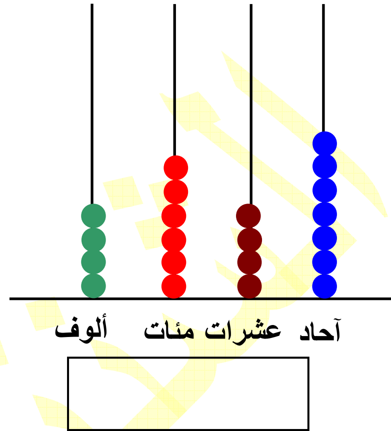
أى أن :
العدد التالى للعدد ٩٩٩ = ٩٩٩ + ١
= ١٠٠٠

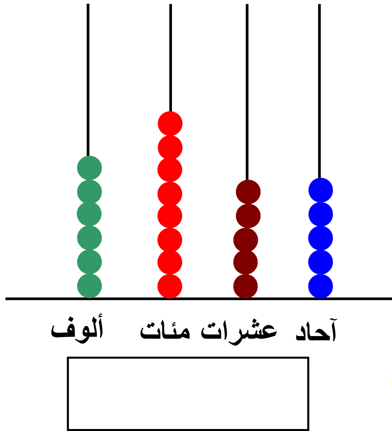
" يقرأ ألف "



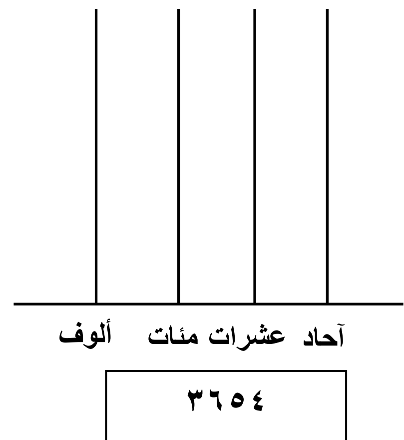
(١) أكتب الأعداد :



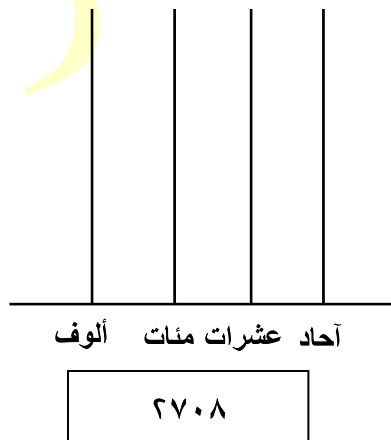




(٢) مثل الأعداد على المعداد :



٣٦٥٤



٢٧٠٨



٣١٩١

(٣) أكتب بالأرقام الأعداد التالية كما بالمثال :

مثال : ستة آلاف و ومائة و أربعة و خمسون ٦١٥٤

(أ) سبعة آلاف و مائتان و ثمانية و تسعون ....

(ب) تسعة آلاف و ثلاثة و ستون ....

(حـ) خمسة آلاف و تسعة ....

(ء) أربعة آلاف و خمسمائة ....

(٤) أقرأ الأعداد التالية كما بالمثال :

مثال : ٩٨٥١ تسعة آلاف و ثمانمائة و واحد و خمسون

(أ) ١٩٧٨ ....

(ب) ٨٧٥٢ ....

(حـ) ٥٥٦٦ ....

(٥) أكمل :

١٠٠٩	١٠٠٨	١٠٠٧	١٠٠٦			١٠٠٣	١٠٠٢	١٠٠١	١٠٠٠
				١٠١٥	١٠١٤				١٠١٠
									١٠٢٠
			١٠٣٦					١٠٣١	١٠٣٠
		١٠٤٧				١٠٤٣		١٠٤١	
	١٠٥٨							١٠٥١	
١٠٦٩					١٠٦٤			١٠٦١	
									١٠٧٠
							١٠٨٢		
				١٠٩٥					

(٦) أكمل :

١٩٠٠	١٨٠٠	١٧٠٠	١٦٠٠	١٥٠٠	١٤٠٠	١٣٠٠	١٢٠٠	١١٠٠	١٠٠٠
	٢٨٠٠								٢٠٠٠
						٣٣٠٠			٣٠٠٠
				٤٥٠٠					٤٠٠٠
									٥٠٠٠
		٦٧٠٠							٦٠٠٠
									٧٠٠٠
								٨١٠٠	٨٠٠٠
					٩٤٠٠				٩٠٠٠

(٧) أكمل :

٥٤٣١	٧٦١٤			
		٥٠٠٧		
			٨٧٥٢	٣٩٦٤

+ ١٠

+ ١٠٠

....

(٨) أكمل بنفس التسلسل :

(أ) ٣٦١٥ ، ٣٦٢٥ ، ٣٦٣٥ ، .... ، .... ، .... ، .... ، ٣٦٨٥ ، ....

(ب) ٨٠٧٥ ، ٨١٧٥ ، .... ، .... ، .... ، ٨٥٧٥ ، .... ، .... ، ....

(حـ) ٩٥٠٠ ، ٩٠٠٠ ، .... ، .... ، .... ، ٧٠٠٠ ، .... ، .... ، ....

(٩) أكتب الأعداد الناقصة فى أماكنها المناسبة على الخط :

١٠٠٠	١١٠٠	...	...	...	١٥٠٠	...	...	...

(١٠) أكمل :

العدد	بإضافة ١ إلى العدد الأصلى	بإضافة ١٠ إلى العدد الأصلى	بإضافة ١٠٠ إلى العدد الأصلى	بإضافة ١٠٠٠ إلى العدد الأصلى
١٤	١٥	٢٤	١١٤	١٠١٤
٥٦٧				
٢٣١				
١٤٥١				
٣٦٥٨				
١٩٩٩				

(١١) أكمل الجدول التالى :

العدد	بإنقاص ١ إلى العدد الأصلى	بإنقاص ١٠ إلى العدد الأصلى	بإنقاص ١٠٠ إلى العدد الأصلى	بإنقاص ١٠٠٠ إلى العدد الأصلى
٤٨٤٥	٤٨٤٤	٤٨٣٥	٤٧٤٥	٣٨٤٥
٢٥٧٩				
٦٥٠٠				
٣٠٥٤				
٨٦٩٩				
١٣٦٨				

(١٢) أكمل كما بالمثال :

مثال : ٨٤٥٣ = ٨٠٠٠ + ٤٠٠ + ٥٠ + ٣
(أ) ٣٦٥٨ = ٨ + ٥٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠
(ب) ٤٤٤٠ = ٤٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠
(حـ) ٢١٩٧ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠
(ء) ٠٠٠٠ = ٧ + ٦٠ + ١٠٠ + ٣٠٠٠
(هـ) ٠٠٠٠ = ٥ + ٦٠٠٠

(١٣) أكمل الجدول التالى بحسب القيمة المكانية للرقم:

العدد	آحاد	عشرات	مئات	ألوف
٨٣٥٠	٠	٥	٣	٨
٧٦٤٩				
١٤٥٣				
	٣	٠	٥	٢
	٩	٩	٦	٦
	٠	٤	٧	٧

(١٤) أكمل كما بالمثال :

مثال : قيمة الرقم ٤ فى العدد ٦٧٤٥ هى ٤٠

(أ) قيمة الرقم ٣ فى الرقم ٩٣٧٨ هى ٠٠٠٠
(ب) قيمة الرقم ٧ فى الرقم ٦٢٠٧ هى ٠٠٠٠
(حـ) قيمة الرقم ٥ فى الرقم ٥٣٩٦ هى ٠٠٠٠
(ء) قيمة الرقم ٦ فى الرقم ٦٩٨٧ هى ٠٠٠٠
(هـ) قيمة الرقم ٨ فى الرقم ٨١٧٤ هى ٠٠٠٠
(و) قيمة الرقم ٧ فى الرقم ١٨٧٤ هى ٠٠٠٠

(١٥) حوط بدائرة حول قيمة الرقم الذى تحته خط كما بالمثال :

مثال : ١٦٤٧ : ٤ ، (٤٠) ، ٤٠٠ ، ٤٠٠٠

(أ) ١٨٩٥ : ٥ ، ٥٠ ، ٥٠٠ ، ٥٠٠٠
(ب) ٣٦٥٧ : ٦ ، ٦٠ ، ٦٠٠ ، ٦٠٠٠
(حـ) ٢٣٧٨ : ٢ ، ٢٠ ، ٢٠٠ ، ٢٠٠٠
(ء) ١٦٩٨ : ١ ، ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
(هـ) ٤٥٣٦ : ٣ ، ٣٠ ، ٣٠٠ ، ٣٠٠٠
(و) ٧٩٨١ : ٩ ، ٩٠ ، ٩٠٠ ، ٩٠٠٠

(١٦) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :

٤٥٤٩ ، ٥٤٥٨ ، ٦٧٨١ ، ٣٠٨٠ ، ٣٠٠٨

الأعداد مرتبة ترتيباً تصاعدياً : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

(١٧) رتب الأعداد الآتية تنازلياً :

١٢٣٥ ، ٢١٥٣ ، ١٢٩٠ ، ٩٩٩ ، ١٩٩٩

الأعداد مرتبة ترتيباً تنازلياً : ...... ، ...... ، ...... ، ...... ، ......

(١٨) أكمل بإحدى العلامات المناسبة (< أو = أو >) :

(أ) ٤١٥٨ ◯ ٥١٤٨ (ب) ١٣٦٧ ◯ ١٣٦٦

(حـ) ٣٦١٩ ◯ ٢٦١٩ (ء) ٦٥٤١ ◯ ٦٥٤١

(١٩) أكتب أصغر و أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية :

(أ) ٤ ، ٧ ، ٨ ، ١

أصغر عدد ممكن : ..... أكبر عدد ممكن : ......

(ب) ٢ ، ٥ ، ٩ ، ٣

أصغر عدد ممكن : ..... أكبر عدد ممكن : ......

(حـ) ٦ ، ٩ ، ٣ ، ٥

أصغر عدد ممكن : ..... أكبر عدد ممكن : ......

(٢٠) أكمل :

(أ) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام هو : .....

(ب) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام هو : .....

(حـ) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة هو : .....

(ء) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة هو : .....

(هـ) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة و آحاده ٩ هو : .....

(و) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة و آحاده ٩ هو : .....

(ز) أصغر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو : .....

(ح) أكبر عدد مكون من أربعة أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو : .....

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

عشرات الألوف

نعلم أن :

أكبر عدد مكون من أربعة أرقام هو : ٩٩٩٩ فما هو العدد التالى له ؟

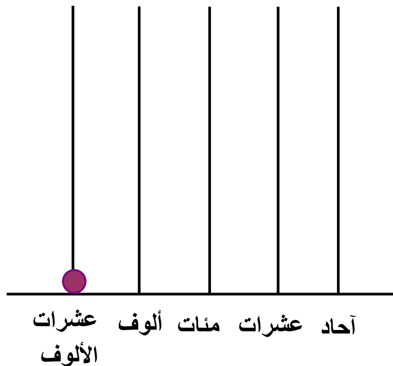


أى أن :

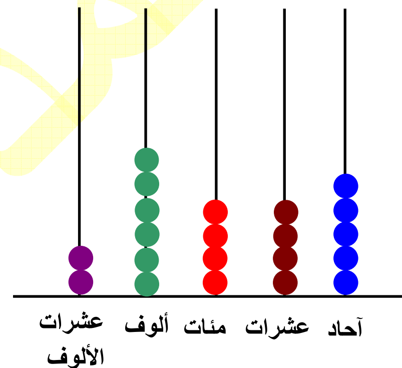
العدد التالى للعدد ٩٩٩٩ = ٩٩٩٩ + ١

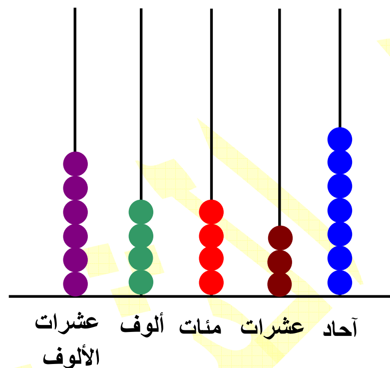
= ١٠٠٠٠

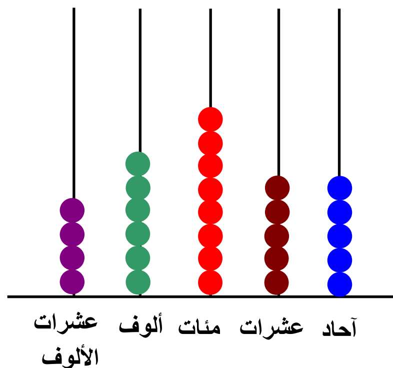
" يقرأ عشرة آلاف "



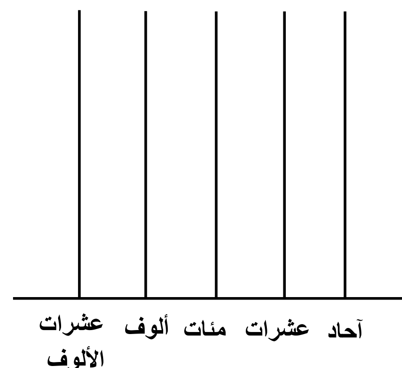
(١) أكتب الأعداد :

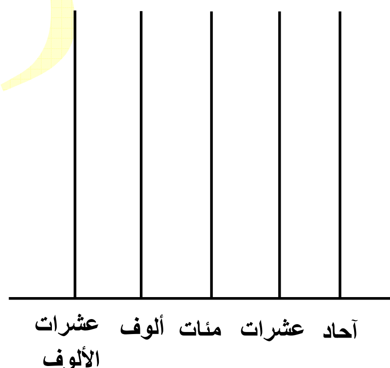


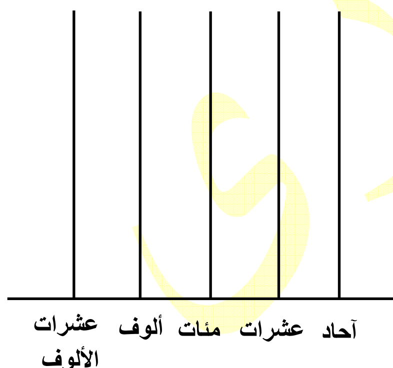




(٢) مثل الأعداد على المعداد :







١٤٥٦٣ ٩٧٨٢٢ ٣٦٥٠٤

(٣) أكتب بالأرقام الأعداد التالية كما بالمثال :

مثال : ستة و سبعون ألفاً و ومائة و أربعة و خمسون ٧٦١٥٤

(أ) سبعة و عشرون ألفاً و مائتان و ثمانية و تسعون ٠٠٠٠

(ب) تسعة وثلاثون ألفاً و ثلاثة و ستون ٠٠٠٠

(حـ) خمسون ألفاً و تسعة ٠٠٠٠

(ء) أربعة و ستون ألفاً و خمسمائة ٠٠٠٠

(٤) أقرأ الأعداد التالية كما بالمثال :

مثال : ٣٩٨٥١ تسعة و ثلاثون ألفاً و ثمانمائة و واحد و خمسون

(أ) ١٠٩٧٨ ٠٠٠٠

(ب) ٤٨٧٥٢ ٠٠٠٠

(حـ) ٥٩٥٦٦ ٠٠٠٠

(٥) أكمل :

١٠٠٠٠	١٠٠٠١	١٠٠٠٢	١٠٠٠٣			١٠٠٠٦	١٠٠٠٧	١٠٠٠٨	١٠٠٠٩
١٠٠١٠				١٠٠١٤	١٠٠١٥				
١٠٠٢٠									
١٠٠٣٠	١٠٠٣١					١٠٠٣٦			
	١٠٠٤١		١٠٠٤٣				١٠٠٤٧		
	١٠٠٥١							١٠٠٥٨	
	١٠٠٦١			١٠٠٦٤					١٠٠٦٩
١٠٠٧٠									
		١٠٠٨٢							
					١٠٠٩٥				

(٦) أكمل :

١٠٠٠٠	١١٠٠٠	١٢٠٠٠	١٣٠٠٠	١٤٠٠٠	١٥٠٠٠	١٦٠٠٠	١٧٠٠٠	١٨٠٠٠	١٩٠٠٠
٢٠٠٠٠								٢٨٠٠٠	
٣٠٠٠٠			٣٣٠٠٠						
٤٠٠٠٠					٤٥٠٠٠				
٥٠٠٠٠									
٦٠٠٠٠							٦٧٠٠٠		
٧٠٠٠٠									
٨٠٠٠٠	٨١٠٠٠								
٩٠٠٠٠				٩٤٠٠٠					

(٧) أكمل بنفس التسلسل :

(أ) ١٣٦١٥ ، ١١٣٦٢٥ ، ١٣٦٣٥ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ١٣٦٨٥ ، ٠٠٠٠

(ب) ٤٨٠٧٥ ، ٤٨١٧٥ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٤٨٥٧٥ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

(حـ) ٦٩٥٠٠ ، ٦٨٥٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٦٤٥٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠

(٨) أكمل :

العدد	بإضافة ١٠ إلى العدد الأصلى	بإضافة ١٠٠ إلى العدد الأصلى	بإضافة ١٠٠٠ إلى العدد الأصلى	بإضافة ١٠٠٠٠ إلى العدد الأصلى
٣٤٥٦٨	٣٤٥٧٨	٣٤٦٦٨	٣٥٥٦٨	٤٤٥٦٨
٢٠٠١٥				
٣١٠٥٦				
١٤٩٨٠				
٤٥٨٧٩				

(٩) أكمل الجدول التالى :

العدد	بإنقاص ١٠ إلى العدد الأصلى	بإنقاص ١٠٠ إلى العدد الأصلى	بإنقاص ١٠٠٠ إلى العدد الأصلى	بإنقاص ١٠٠٠٠ إلى العدد الأصلى
٦٤٨٤٥	٦٤٨٣٥	٦٤٧٤٥	٦٣٨٤٥	٥٤٨٤٥
٢٣٤٠٥				
٦٥٠٠٠				
٧٣٠٥٤				
٨٤٦٩٩				

(١٠) أكمل كما بالمثال :

مثال : ٦٨٤٥٣ = ٤٥٣ + ٦٨٠٠٠ = ٣ + ٥٠ + ٤٠٠ + ٨٠٠٠ + ٦٠٠٠٠

(ﻫ) ٣٧٦٥٨ = ٦٥٨ + ٠٠٠٠ = ٨ + ٥٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠

(ب) ١٤٤٤٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٤٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠

(حـ) ٢٥١٩٧ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠

(ء) ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٧ + ٦٠ + ١٠٠ + ٣٠٠٠ + ٤٠٠٠٠

(هـ) ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٥ + ٦٠٠٠ + ١٠٠٠٠

(١١) أكمل الجدول التالى بحسب القيمة المكانية للرقم:

العدد	آحاد	عشرات	مئات	ألوف	عشرات الألوف
٨٣٥٠					
٧١٦٤٩					
١٩٤٥٣					
	٣	٠	٥	٢	٨
	٩	٩	٦	٦	٤

(١٢) أكمل كما بالمثال :

مثال : قيمة الرقم ٤ فى العدد ٣٤٥٧٨ هى ٤٠٠٠

(ﻫ) قيمة الرقم ٣ فى الرقم ٤٥٣٦٨ هى ٠٠٠٠

(ب) قيمة الرقم ٢ فى الرقم ٣٢٥٦٧ هى ٠٠٠٠

(حـ) قيمة الرقم ٥ فى الرقم ٥٣٤٨٧ هى ٠٠٠٠

(ء) قيمة الرقم ٦ فى الرقم ١١٩٩٦ هى ٠٠٠٠

(هـ) قيمة الرقم ٨ فى الرقم ٧٤٦٨١ هى ....
(و) قيمة الرقم ٧ فى الرقم ١٣٥٦٧ هى ....

(١٣) أكتب القيمة المكانية للرقم الذى تحته خط كما بالمثال :
مثال : ٣١٦٤٧ : عشرات

(أ) ٦٧٨٩٥ : (ب) ٣٤٦٥٧ :
(حـ) ٩٢٣٧٨ : (ء) ٧٤٥٦٣ :
(هـ) ٨٤٥٣٦ : (و) ٧٦٩٨١ :

(١٤) رتب الأعداد الآتية تصاعدياً :
٢٤٥٩٤ ، ٢٣٥٩٤ ، ١٩٩٩٩ ، ٣٦٠٨٠ ، ٣٦٠٠٨
الأعداد مرتبة ترتيباً تصاعدياً : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(١٥) رتب الأعداد الآتية تنازلياً :
٨١٢٣٥ ، ٨٢١٣٥ ، ٣١٢٩٠ ، ٩٩٩٩ ، ١٩٩٩٩
الأعداد مرتبة ترتيباً تنازلياً : .... ، .... ، .... ، .... ، ....

(١٦) أكمل بإحدى العلامات المناسبة (< أو = أو >) :

(أ) ٧٤١٥٨ ◯ ٧٤١٤٨ (ب) ٣٤٣٦٧ ◯ ٣٤٣٦٦
(حـ) ٢١٠٥٦ ◯ ٢١٠٥٦ (ء) ٦١٥٤١ ◯ ١٦٥٤١

(١٧) أكتب أصغر و أكبر عدد يمكن تكوينه من الأرقام التالية :
(أ) ٤ ، ٧ ، ٨ ، ١ ، ٣
أصغر عدد ممكن : .... أكبر عدد ممكن : .....
(ب) ٢ ، ٥ ، ٩ ، ٣ ، ٦
أصغر عدد ممكن : .... أكبر عدد ممكن : .....
(حـ) ٦ ، ٩ ، ٣ ، ٥ ، ١
أصغر عدد ممكن : .... أكبر عدد ممكن : .....

(١٨) أكمل :
(أ) أكبر عدد مكون من ٥ أرقام هو : ....
(ب) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة هو : ....
(حـ) أكبر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة و رقم عشراته ضعف رقم آحاده هو : ....
(ء) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة مجموعها ١٥ هو : ....
(هـ) أصغر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة و رقم آحاده ٩ هو : ....
(و) أكبر عدد مكون من ٥ أرقام مختلفة و رقم مئاته ٩ هو : ....

(١٩) صل البطاقات التى تعبر عن نفس العدد :

٤٦٠٤٦
٤٦٤٦
٤٦٠٠٠ + ٤٦
٤٦٠٠ + ٤٦
٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٦
٤٦٠٠٠ + ٤٦٠
٤٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٤٦٠

الوحدة الثانية الجمع بما لا يزيد عن ٩٩٩٩٩

معنى عملية الجمع

(١) أى المواقف الآتية يستلزم عملية الجمع ٦٧٨ + ٣٤٥

الموقف الأول :
مدرسة بها ٦٧٨ تلميذ أشترك منهم ٣٤٥ تلميذ فى الأنشطة المدرسية المختلفة
ما هو عدد التلاميذ غير المشتركين فى الأنشطة المدرسية ؟
الجواب :
الموقف لا يستلزم عملية جمع بل عملية طرح

الموقف الثانى :
مصنع ينتج فى شهرين متتاليين ٦٧٨ ، ٣٤٥ من الوحدات
ما هو عدد الوحدات المنتجة فى الشهرين معاً ؟
الجواب :
الموقف يستلزم عملية جمع

الموقف الثالث :
قرية بها ٦٧٨ منزلاً ، و قرية أخرى بها ٣٤٥ منزلاً
أى القريتين بها عدد أكبر من المنازل ؟
الجواب :
الموقف لا يستلزم عملية جمع بل مقارنة بين عدد المنازل

(٢) فكر فى أحد المواقف التى تستلزم عملية الجمع : ٥١٦ + ٨٠٩

(٣) الشكل التالى يبين ما أدخره ماهر خلال شهرى أكتوبر و ديسمبر أكتب كلاً من المبلغين
ثم عبر عن إجمالى المبلغين بإستخدام علامة الجمع (+)



ما أدخره ماهر خلال شهر أكتوبر ٠٠٠٠ جنيهاً



ما أدخره ماهر خلال شهر أكتوبر ٠٠٠٠ جنيهاً

إجمالى المبلغين = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠

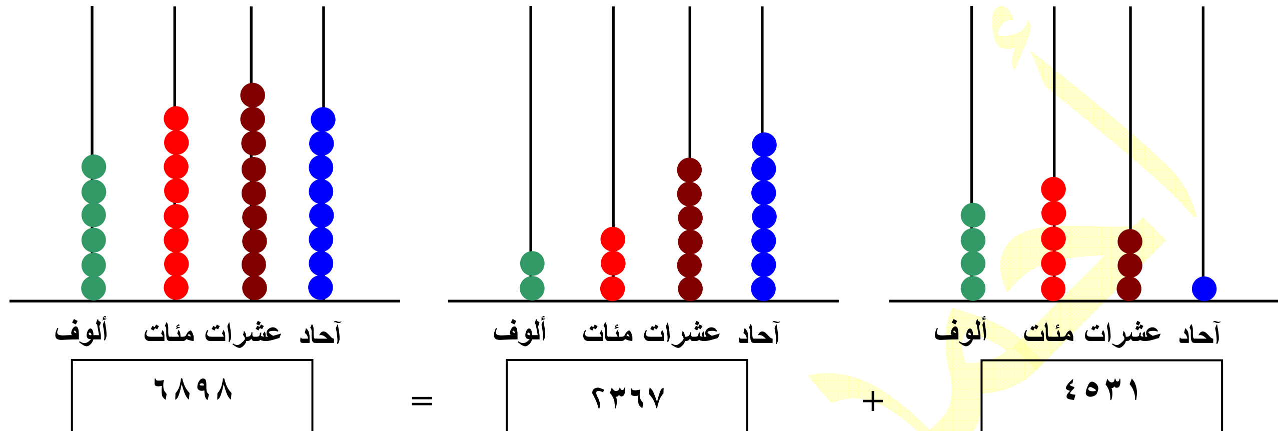
إيجاد مجموع عددين

مثال :

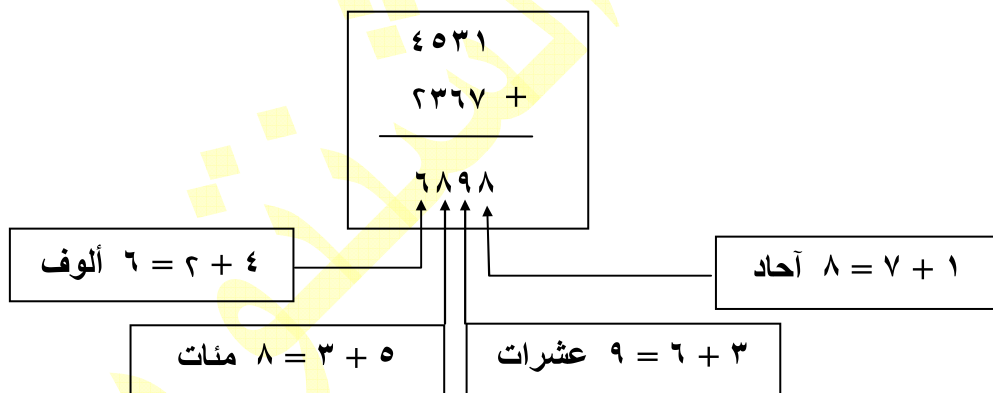
أجمع : ٤٥٣١
+ ٢٣٦٧
....

* فكر فى أحد المواقف التى تستلزم إيجاد المجموع :

٤٥٣١ + ٢٣٦٧



٤٥٣١ + ٢٣٦٧ = ٦٨٩٨



و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

ألوف	مئات	عشرات	آحـــاد	
٤	٥	٣	١	
٢	٣	٦	٧	+
٦	٨	٩	٨	

و يقرأ الناتج : ستة آلف و ثمانمائة و ثمانية و تسعون

أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

(١) مثل الأعداد الآتية بالمعداد ثم أوجد ناتج الجمع :

(أ) ٣١٥٤ + ٢٧١٠ =

(ب) ١٤٥٣ + ٥٣٠٦ =

آحاد عشرات مئات ألوف

آحاد عشرات مئات ألوف

(٢) أجمع :

(أ) ٣٠٥١ + ٢٧١٠ =

ألوف	مئات	عشرات	آحـــاد

+

(ب) ٦٣٤٥ + ١٤١٣ =

ألوف	مئات	عشرات	آحـــاد

+

(٣) أجمع :

(أ) ٢١٠٧ + ٥٨٣١ = ...

(ب) ٣٤٥١ + ٦١٣٨ = ...

(٤) أجمع :

(أ) ٤٣٩١
\+ ٣٠٠٧

(ب) ٢٦٤٣
\+ ٥٢٣٢

(٥) أشترت فاطمة خضروات بمبلغ ١٦٤٥ قرشاً و فاكهة بمبلغ ١٣٤٠ قرشاً أوجد جملة ما دفعته ؟

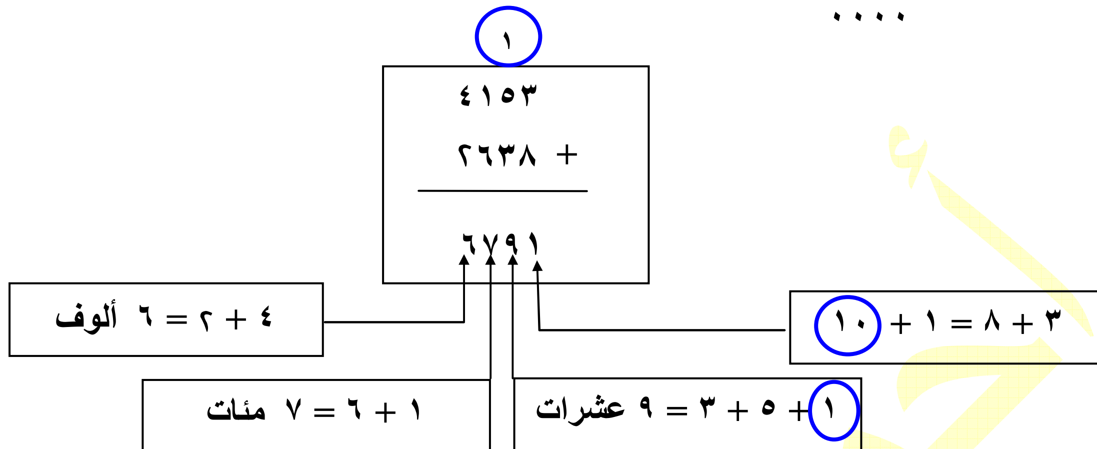
جملة ما دفعته = ... + ... = ... قرشاً

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الجمع بإعادة التسمية

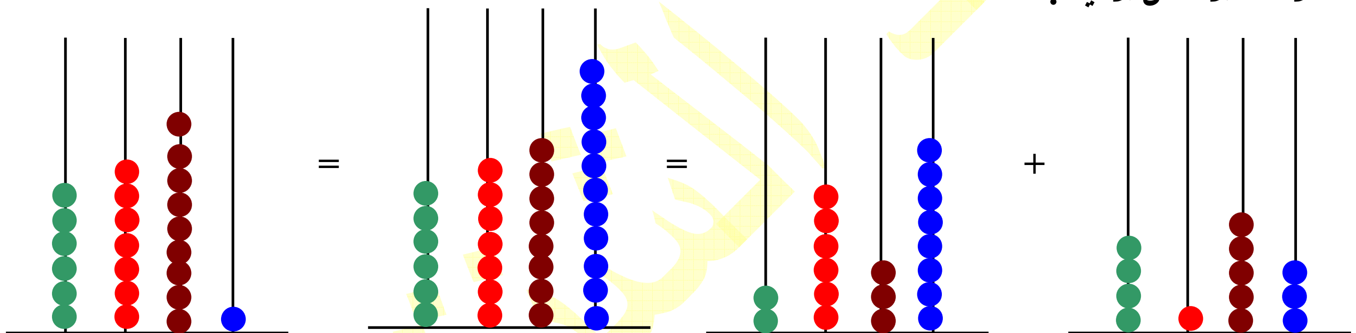
مثال : أجمع :

٤١٥٣
+ ٢٦٣٨
٠٠٠٠



٤١٥٣ + ٢٦٣٨ = ٦٧٩١

*** لا حظ الأشكال الآتية :**



		١		
	٤	١	٥	٣
+	٢	٦	٣	٨
	٦	٧	٩	١

و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

(١ محمول إلى خانة العشرات)

ألوف	مئات	عشرات	آحـــاد	
٤	١	٥	٣	
٢	٦	٣	٨	+
٦	٧	٩	١	

و يقرأ الناتج : ستة آلاف و سبعمائة و واحد و تسعون

(١) أجمع :

٦٣٤٥	٣٦٠٤	٥٢٩٦	١٢٣٤٥
١٤١٨ +	٤١٦٩ +	٢٤٣٧ +	٥٤١٠٦ +
ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ	ـــــــ

(٢) أجمع :

١٥٤٣	٣٧٠٣	٤٤٥٣٦	٢٢٤٥٣
٤٣٧٣ +	١٦٠٠ +	٣٦٨٣٣ +	١٥٣٠٦ +
١٤٦٨ +	٤٠٩٩ +	١٣١٠٥ +	٤٣٧٨٩ +

(٣) أجمع :

٤٣٩١ + ٣٥٨٣ = ...   ٥٣٤٩ + ٣٦٥١ = ...

٣٦٨٥٤ + ٤٩١٤٢ = ...   ٢٦٤٥٣ + ٣٢٣٤٩ = ...

(٤) أجمع :

٣٦٠٤ + ٢٤٦١ + ٢١٢٥ = ...   ٣١٢٧+ ٢٥٤٢ + ٨٠٩ = ...

٥٣١١٦ + ٢٤٤٣٢ + ١٢٢٣٤ = ...   ٢٣٧٩٢ + ٢٦٣٤١ + ٣٥٦٢٩ = ...

(٥) أشترك ثلاثة أشخاص فى مشروع تجارى فساهم الأول بمبلغ ٣٥٠٠٠ جنيهاً ، و ساهم الثانى بمبلغ ٤٠٠٠٠ جنيهاً ، ساهم الثالث بمبلغ ١٥٠٠٠ جنيهاً أوجد جملة ما دفعوه ؟

جملة ما دفعوه = ... + ... + ... = ... جنيهاً

(٦) بلغت جملة التبرعات فى أحد الأسابيع لأحد دور رعاية الأيتام ٤٤٢٣٥ جنيهاً و فى الأسبوع التالى بلغت التبرعات ٥٣٨٧٦ جنيهاً أوجد جملة التبرعات فى الأسبوعين

جملة التبرعات فى الأسبوعين = ... + ... = ... جنيهاً

(٧) ألتحق فى العام الدراسى الجديد ٣٢٤٦٧ ، ٢٣٥٤٩ ، ٣٧٦٢٤ من التلاميذ فى ثلاث محافظات ما عدد التلاميذ الجدد فى المحافظات الثلاثة ؟

....

الحساب العقلى

أحياناً يكون من المناسب ألا نتبع الطرق المعتادة فى إجراء عملية الجمع
فيما يلى بعض الحالات التى يفضل فيها أن نستنتج المجموع مباشرة (عقلياً) :

(١) إضافة عشرات أو مئات أو ألوف كاملة العدد :
مثال : أجمع : ٥٤٨٧ + ٣٠٠٠ = ٨٤٨٧ " لأن : ٥٠٠٠ + ٣٠٠٠ = ٨٠٠٠ "

** أحسب الناتج (عقلياً) لكل مما يلى ثم أكمل :
(أ) ٣١٥٩ + ١٠٠٠ = ٠٠٠٠ لأن : ٣٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠
(ب) ٤٥٦٧٨ + ٣٠٠ = ٠٠٠٠٠ لأن :
(حـ) ٢٢٣٤٥ + ٥٠ = ٠٠٠٠٠ لأن :

(٢) إيجاد مجموع عددين بإستخدام مكونات العدد :
مثال : أجمع : ١٥٠٠٠ + ٦٧٨ = ١٥٦٧٨ " لأن : ١٥٦٧٨ = ٦٧٨ + ١٥٠٠٠ "

** أحسب الناتج (عقلياً) لكل مما يلى ثم أكمل :
(أ) ٦٠٠٠ + ٢٣٤ = ٠٠٠٠ لأن : ٦٢٣٤ = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠
(ب) ٤٦٣٠٠ + ٤٩ = ٠٠٠٠٠ لأن :
(حـ) ٢٣٠٠٠ + ٤٠٥ = ٠٠٠٠٠ لأن :
(ء) ٨ + ٥٠ + ١١٠٠٠ =

(٣) إيجاد مجموع عددين بتحويل أحدهما إلى صورة أخرى :
مثال : أوجد مجموع ٦٤٥ + ٩٩
نعتبر : ٩٩ = ١٠٠ ـ ١ ، نوجد ٦٤٥ + ١٠٠ ثم نطرح ١ فيكون الناتج مباشرة ٧٤٤
أى أن : ٦٤٥ + ٩٩ = ٦٤٥ + ١٠٠ = ٦٤٥ ـ ١ = ٧٤٤

** أحسب الناتج (عقلياً) لكل مما يلى ثم أكمل :
(أ) ٢٣٧ + ٩٩ = ٠٠٠٠ لأن : ٢٣٧ + ١٠٠ = ٠٠٠٠ ـ ١ = ٠٠٠٠
(ب) ٣٧٨٦ + ٩٩٩ = ٠٠٠٠٠ لأن : ٣٧٨٩ + ١٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ ـ ١ = ٠٠٠٠٠
(حـ) ٥١٣٧٦ + ١٠٠١ = ٠٠٠٠٠ لأن : ٥١٣٧٦ + ١٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ + ١ = ٠٠٠٠٠
(ء) ٤٥٣١ + ٣٩٩٩ = ٠٠٠٠ لأن : ٤٥٣١ + ٤٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ ـ ١ = ٠٠٠٠٠

(٤) إستنتاج مجموع عددين بمعرفة مجموع عددين آخرين :
مثال : إذا كان ٣١٤٥٦ + ٤٣١٥٧ = ٧٤٦١٣
فإن : ٣١٤٥٦ + ٥٣١٥٧ = ٨٤٦١٣
لأن : ٣١٤٥٦ + ٥٣١٥٧ = (٣١٤٥٦ + ٤٣١٥٧) + ١٠٠٠٠ = ٨٤٦١٣

** أستخدم المتساوية ٣٦٧٨٤ + ٢٥٤١٢ = ٦٢١٩٦ فى إيجاد الناتج(عقلياً) لكل مما يلى:
(أ) ٣٦٧٨٤ + ٣٥٤١٢ = ٠٠٠٠
(ب) ٣٥٧٨٤ + ٢٥٤١٢ = ٠٠٠٠٠
(حـ) ٣٦٧٨٤ + ٢٤٤١٢ = ٠٠٠٠٠
(ء) ٣٦٧٨٥ + ١٥٤١٢ = ٠٠٠٠٠

خواص عملية الجمع

(١) لاحظ و أكمل :

٣٦٩٥ + ٤١٧٨ = ٧٨٧٣　　　٤١٧٨ + ٣٦٩٥ = ٧٨٧٣

٣٦٩٥ + ٤١٧٨ = ٤١٧٨ + ٣٦٩٥

(أ) ٢٦٤٥ + ٧١٣٩ = ٧١٣٩ + ٠٠٠٠

(ب) ٣٥٧٨٤ + ٢٥٤١٢ = ٣٥٧٨٤ + ٠٠٠٠

(حـ) ٦٤٨٣ + ٠٠٠٠ = ١٩٥٧ + ٦٤٨٣

(ء) ١٩٨٧ + ٣٦٥٤ = ٠٠٠٠ + ١٩٨٧

(٢) لاحظ و أكمل :

٣٦٩٥ + ٤١٧٨ + ١٣٠٢
= (٣٦٩٥ + ٤١٧٨) + ١٣٠٢
= ٧٨٧٣ + ١٣٠٢
= ٩١٧٥

٣٦٩٥ + ٤١٧٨ + ١٣٠٢
= ٣٦٩٥ + (٤١٧٨ + ١٣٠٢)
= ٣٦٩٥ + ٥٤٨٠
= ٩١٧٥

(٣٦٩٥ + ٤١٧٨) + ١٣٠٢ = ٣٦٩٥ + (٤١٧٨ + ١٣٠٢)

(أ) ٢٦٤٥ + (٦١٣٩ + ١٨٣٧) = (٢٦٤٥ + ٦١٣٩) + ٠٠٠٠

(ب) (٣٥٧٨٤ + ٢٥٤١٢) + ٠٠٠٠ = ٣٥٧٨٤ + (٢٥٤١٢ + ١٦٥٤٩)

(حـ) (٦٤٨٣ + ٠٠٠٠) + ١٩٨٧ = ٦٤٨٣ + (١٠٣٥ + ١٩٨٧)

(ء) (١٩٨٧ + ٠٠٠٠) + ٣٦٥٤ = ٠٠٠٠ + (٢١٠٨ + ٠٠٠٠)

(٣) إذا كان : ٣٦٩٥ + ٤١٧٨ = ٧٨٧٣ ، كان : ١٤٥ + ٨٥٥ = ١٠٠٠

أستنتج من ذلك مباشرة نواتج عمليات الجمع الآتية :

(أ) ٤١٧٨ + ٣٦٩٥ = ٠٠٠٠

(ب) ٨٥٥ + ١٤٥ = ٠٠٠٠

(حـ) ٣٦٩٥ + ١٤٥ + ٨٥٥ = ٠٠٠٠

(ء) ٤١٧٨ + ١٤٥ + ٨٥٥ = ٠٠٠٠

(هـ) ٣٦٩٥ + ٤١٧٨ + ١٤٥ + ٨٥٥ = ٠٠٠٠

(٤) لاحظ ثم أكمل عمليات الجمع :

(أ) ٤٧١٥ + ٣١٦٤ = (٥ + ١٠ + ٧٠٠ + ٤٠٠٠) + (٤ + ٦٠ + ١٠٠ + ٣٠٠٠)
= (٥ + ٤) + (١٠ + ٦٠) + (٧٠٠ + ١٠٠) + (٤٠٠٠ + ٣٠٠٠)
= ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(ب) ٢١٦٧ + ٤٥٣٦ = (٧ + ٦) + (٦٠ + ٣٠) + (١٠٠ + ٦٠٠) + (٢٠٠٠ + ٤٠٠٠)
= ١٣ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠
= ٣ + ١٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠

(حـ) ٢٣٤٥٨ + ٤٥٦٣٧ =
=
=

" بنفس الطريقة و تحقق من صحة الناتج و النواتج السابقة بإستخدام حاسبة الجيب "

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

تدريبات :

(١) أكمل بإحدى العلامات المناسبة (> أو = أو <) " بدون إجراء عملية الجمع " :

(أ) ٤٦٣١ + ٣١٧٨ ☐ ٧٠٠٠
(ب) ٦٧٩٨ + ٢٢٠٥ ☐ ٨٠٠٠
(حـ) ٧٨٥١٦ + ٣٦٤٥ ☐ ٧٨٥١٦ + ٣٦٤٣
(ء) ٤٦٩٣ + ١٠٣٧٥ ☐ ٤٦٩٣ + ٩٣٧٥
(هـ) ٥١٣٠٦ + ٨١٣٥٤ ☐ ٥٢٠٠٠ + ٨٢٠٠٠

(٢) أكمل بأعداد مناسبة :

(أ) ١٧٤٥ + ٣٧١٩ > ١٧٤٥ + ٠٠٠٠
(ب) ٦١٣٤٥ + ٠٠٠٠ < ٧٠٠٠
(حـ) ٦٧٤٨ + ٢٢٠٥ = ٦٧٥٨ + ٠٠٠٠
(ء) ٠٠٠٠ + ١٠٠٠ < ١٠٠٠ + ٦٩٩٩
(هـ) ٣٩٩٩٩ + ٠٠٠٠ > ١٠٠٠٠ + ٣٩٩

(٣) حوط على العدد الأقرب إلى الناتج " بدون إجراء عملية الجمع " :

(أ) ٥٩٤ + ٣٥٦ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)
(ب) ١٢١٢ + ٢٣٩٥ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)
(حـ) ٥٣٣٥ + ١١٤٤ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)
(ء) ٩٠٤ + ٧١٦٨ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)
(هـ) ١٣٠٨ + ١٣٧٤ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)

(٤) بين ما إذا كانت النواتج التالية صحيحة أم خاطئة " بدون إجراء عملية الجمع كاملة " :

(أ) ٣٤٥٧٨ + ١٤٦٧٩ = ٨٩٢٥٧
(ب) ٣٦٤١٥ + ٤٧٨١٩ = ٨٤٢٣٤
(حـ) ٤٥٤١٥ + ٥٤٣٢٦ = ٩٩٧٤٠
(ء) ٤٣٥٨٦ + ١٢٣٤٦ = ٥٥٩٣٢

(٥) أوجد ما يلى :

(أ) عددين متتاليين مجموعهما ١٠٠١
(ب) عددين متتاليين مجموعهما ٣٠٠٠٣
(حـ) ثلاثة أعداد متتالية مجموعها ٣٠٠٣
(ء) ثلاثة أعداد متتالية مجموعها ٦٠٠٠٦

(٦) أستبدل بكل شكل رقماً لتكون عملية الجمع صحيحة :

□ ○ △ + ٥ □ ○ = △ ○ ٩

(٧) ضع العددين ٦ ، ٨ فى المكانيين الخاليين بالعددين الآتيين ليكون مجموعهما أكبر ما يمكن و أوجد هذا المجموع

٣ □ ٤٦٥ ، ٧٨ □ ٣٦

الأعداد المتماثلة

سنسمى كلاً من الأعداد التالية " عدداً متماثلاً " :

١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٥١١٥ ، ٦٧٧٦ ، ٥٠٠٥ ، ٤٩٩٤

لأننا إذا تصورنا خطاً رأسياً يقسم العدد نصفين

أى أن عدد الأرقام على يمين هذا الخط يساوى عدد الأرقام على يساره

فسيكون كل رقم على يمين الخط يناظره رقم مساو على يسار الخط و على نفس البعد منه

(١) أكتب ثلاثة أعداد متماثلة يتكون كل منها من رقمين :

.... ، .... ، ....

(٢) أكتب ثلاثة أعداد متماثلة يتكون كل منها من أربعة أرقام :

.... ، .... ، ....

(٣) أجمع العددين المتماثلين ٣١١٣ ، ٥٤٤٥

المجموع = ...

هل المجموع عدد متماثل أيضاً ؟ ....

(٤) أجمع العددين المتماثلين ١٤٤١ ، ٦٨٨٦

المجموع = ...

هل المجموع عدد متماثل أيضاً ؟ و لماذا ؟ ....

(٥) الشروط الواجب توافرها فى العددين المتماثلين ليكون مجموعهما عدداً متماثلاً هى :

* يتكون العددان من نفس عدد الأرقام
* ألا يزيد مجموع كل رقمين متناظرين (الآحاد مع الآحاد و العشرات مع العشرات و هكذا ...) عن ٩

أذكر أمثلة :

(أ) ٤٩٩٤ ، ٥٠٠٥ مجموعهما ٩٩٩٩

(ب) .... ، .... مجموعهما ....

(حـ) .... ، .... مجموعهما ....

(ء) .... ، .... مجموعهما ....

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الوحدة الثالثة الطرح بما لا يزيد عن ٩٩٩٩٩

معنى عملية الطرح

(١) أى المواقف الآتية يستلزم عملية الجمع ٩٧٤ ــ ٣٦٥ ؟

الموقف الأول :
غسالة ثمنها ٩٧٤ جنيهاً أرادات ريهام شراء هذه الغسالة فوجدت أن ما معها ٣٦٥ جنيهاً فقط ، كم جنيهاً يلزم ريهام لتتمكن من شراء الغسالة ؟

الجواب :
الموقف يستلزم عملية طرح

الموقف الثانى :
أدخر سمير مبلغ ٩٧٤ جنيهاً فى أحد الشهور ، و أدخر مبلغ ٣٦٥ جنيهاً فى الشهر التالى ما جملة ما أدخره سمير خلال الشهرين ؟

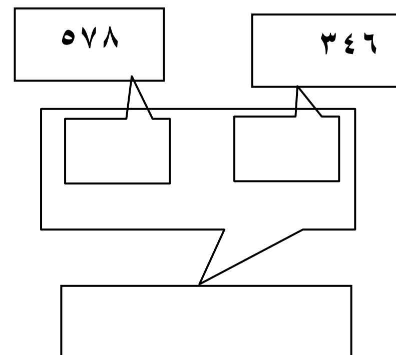
الجواب :
الموقف لا يستلزم عملية طرح بل يستلزم عملية جمع

الموقف الثالث :
أشترك أحمد و رأفت فى مشروع تجارى فدفع أحمد مبلغ ١٥٠٠٠ جنيهاً ، و دفع رأفت مبلغ ١٣٠٠٠ جنيهاً لأى منهما صاحب أكبر رصيد فى المشروع ؟

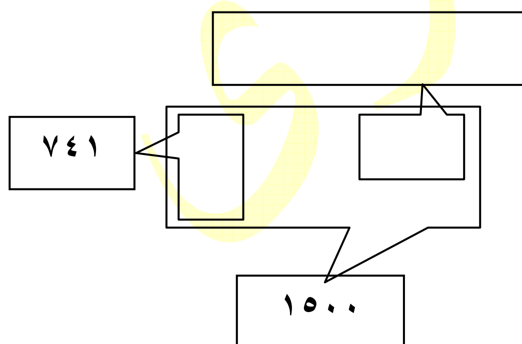
الجواب :
الموقف لا يستلزم عملية جمع بل مقارنة بين صاحب أكبر رصيد

(٢) فكر فى أحد المواقف التى تستلزم عملية الجمع : ٨٧٩ ــ ٣٥٤

(٣) تأمل الشكلين التاليين ثم أكمل و اكتب قصة تعبر عن كل منهما



القصة :



القصة

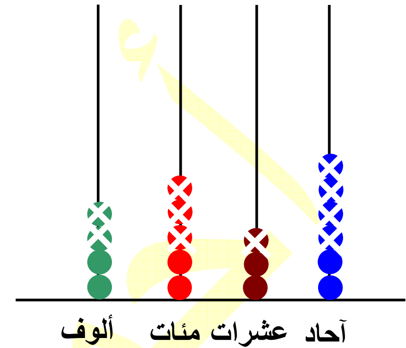
أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

طرح عددين

مثال :

أطرح : ٤٥٣٦
– ٢٣١٤
٠٠٠٠

* فكر فى أحد المواقف التى تستلزم
إيجاد : ٤٥٣٦ – ٢٣١٤



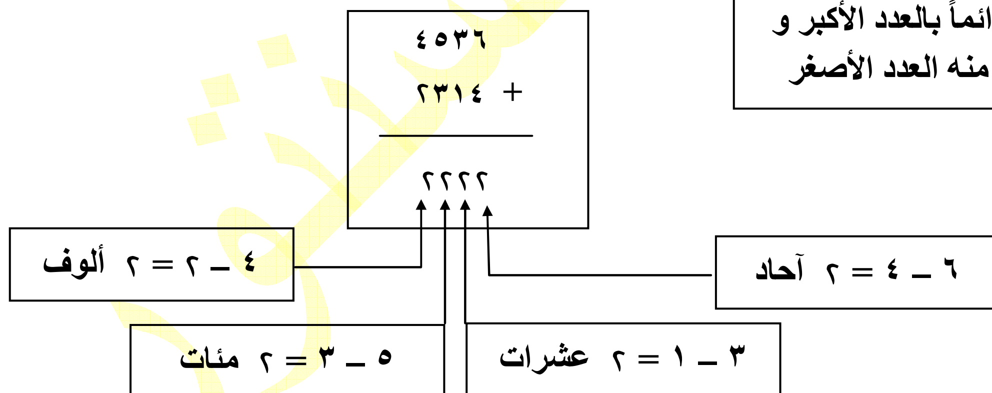
٤٥٣٦
– ٢٣١٤
٢٢٢٢

ملاحظة :

الناتج (٢٢٢٢) يمكن أن يعبر عنه بأى من الصور الآتية :

٤٥٣٦ – ٢٣١٤	زيادة ٤٥٣٦ عن ٢٣١٤	باقى طرح ٤٥٣٦ من ٢٣١٤
الفرق بين ٤٥٣٦ ، ٢٣١٤	الفرق بين ٢٣١٤ ، ٤٥٣٦	

و نبدأ دائماً بالعدد الأكبر و نطرح منه العدد الأصغر



و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

آحـــاد	عشرات	مئات	ألوف
١	٣	٥	٤
٧	٦	٣	٢
٢	٢	٢	٢

–

و يقرأ الناتج : ألفان و مائتان و اثنان و عشرون

(١) مثل الأعداد الآتية بالمعداد ثم أوجد ناتج الطرح :

(أ) ٣٩٥٤ – ٢٧١٠ =

(ب) ٦٨٥٧ – ٥٣٠٦ =

ألوف مئات عشرات آحاد

ألوف مئات عشرات آحاد

(٢) أطرح :

(أ) ٣٩٦١ – ٢٧١٠ =

(ب) ٦٣٤٥ – ١٤١٣ =

آحـــاد	عشرا	مئات	ألوف

–

آحـــاد	عشرا	مئات	ألوف

–

(٣) أطرح :

(أ) ٧٩٥٤ + ٥٨٣١ = ...

(ب) ٧٥٤٩ + ٦١٣٨ = ...

(٤) أطرح :

(أ) ٤٣٩٦
+ ٣٠٨٥

(ب) ١٦٥٧٨
+ ٥٠٤٣

(٥) بلغ عدد المواليد فى أحد الشهور فى محافظة ما ٥٧٨٤٣ نسمة ، و عدد المواليد فى محافظة أخرى ٤٣٥٣١ نسمة أوجد الفرق بين مواليد المحافظتين

الفرق بين مواليد المحافظتين = ... = ... نسمة

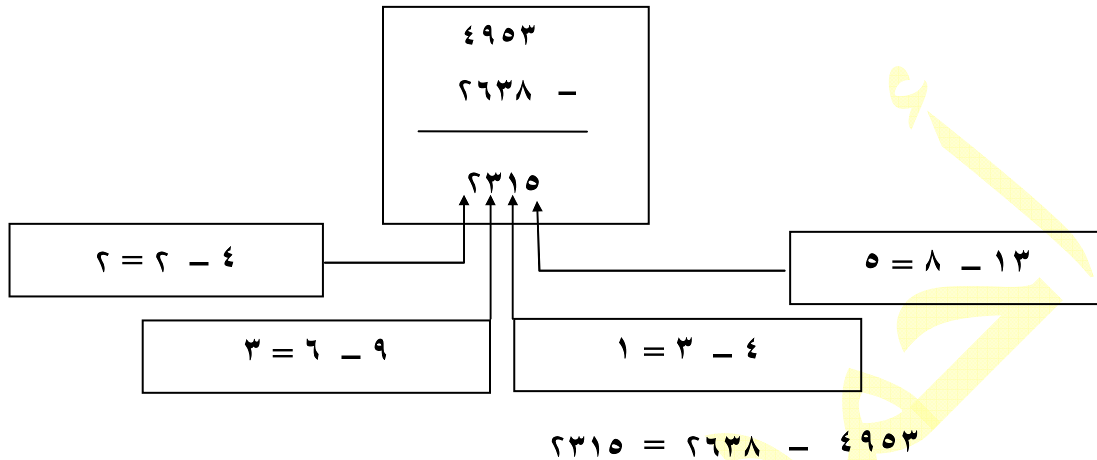
أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الطرح بإعادة التسمية

مثال : أجمع :

```
  ٤٩٥٣
– ٢٦٣٨
  ————
  ٠٠٠٠
```



٤٩٥٣ – ٢٦٣٨ = ٢٣١٥

و يمكن التعبير عن ذلك أيضاً بالصورة :

ألوف	مئات	عشرات	آحـاد	
٤	٩	٥ ٤	٣ ١	–
٢	٦	٣	٨	
٢	٣	١	٥	

و يقرأ الناتج : ستة آلاف و ثلاثمائة و خمسة عشر

(١) أطرح :

٦٣٤٥	٣٦٠٤	٥٢٩٦	٥٤١٠٦
– ١٤١٨	– ١١٦٩	– ٢٤٣٧	– ١٢٣٤٥

(٢) أطرح :

٤٣٩١ ـ ٣٥٨٣ = ٠٠٠٠٠ ٥٣٤٩ ـ ٣٦٥١ = ٠٠٠٠٠

٧٦٨٥٤ ـ ٤٩١٤٢ = ٠٠٠٠٠ ٨٩٤٥٩ ـ ٣١٩٩٩ = ٠٠٠٠٠

(٣) أوجد الناتج لكل كل يلى :

(أ) ٧١٨٥ + ١٣٦١ ـ ٤٢٩٩ = ٠٠٠٠٠

(ب) ٣٦٥٤٧ ـ ١٤٥٧٣ + ٣٠٥٨٤ = ٠٠٠٠٠

(حـ) ١٤٢٩٣ ـ ٨٠٩٣ ـ ٢٥٠ = ٠٠٠٠٠

(٤) بإستخدام الأرقام التالية أكمل " ٥ ، ٣ ، ٤ ، ١ ، ٧ " :

(أ) أكبر عدد يمكن تكوينه : ٠٠٠٠٠

(ب) أصغر عدد يمكن تكوينه : ٠٠٠٠٠

(حـ) مجموع العددين = ٠٠٠٠٠

(ء) الفرق بين العددين = ٠٠٠٠٠

(٥) هل تعلم أن ثورة يوليو إندلعت عام ١٩٥٢ ، و أن إنتصار أكتوبر العظيم كان عام ١٩٧٣ ، أجب عما يلى :

(أ) كم عاماً مضى منذ إندلاع ثورة يوليو و حتى إنتصار أكتوبر ؟

٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(ب) كم عاماً مضى منذ إنتصار أكتوبر و حتى الآن ؟

٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(٦) بلغت جملة التبرعات فى أحد الأسابيع لأحد دور رعاية الأيتام ٤٤٢٣٥ جنيهاً و فى الأسبوع التالى بلغت التبرعات ٥٣٨٧٦ جنيهاً أوجد الفرق بين التبرعات فى الأسبوعين

الفرق بين التبرعات فى الأسبوعين = ٠٠٠٠٠ + ٠٠٠٠٠ = ٠٠٠٠٠ جنيهاً

(٧) بلغت إيرادات شركة فى أحد الأيام ٥١٣٧ جنيهاً و كانت مصاريفها فى نفس اليوم ٤٠٨٦ جنيهاً ما مكسب الشركة فى هذا اليوم ؟

٠٠٠

(٨) حوط على العدد الأقرب إلى الناتج " بدون إجراء عملية الجمع " :

(أ) ٦١٣٤ ـ ٣٩٥٦ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)

(ب) ٧٣٥٣ ـ ٤٢٣٤ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)

(حـ) ٥٣٣٥ ـ ١١٤٤ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)

(ء) ٩٠٠٤ ـ ٧١٦٨ (١٠٠٠ ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ ، ٥٠٠٠ ، ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠)

(٩) أكمل بنفس النمط :

(أ) ١٦٧٥ ، ١٦٦٨ ، ١٦٦١ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠

(ب) ٩١٤٦ ، ٠٠٠٠٠ ، ٨٩٤٦ ، ٨٨٤٦ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠

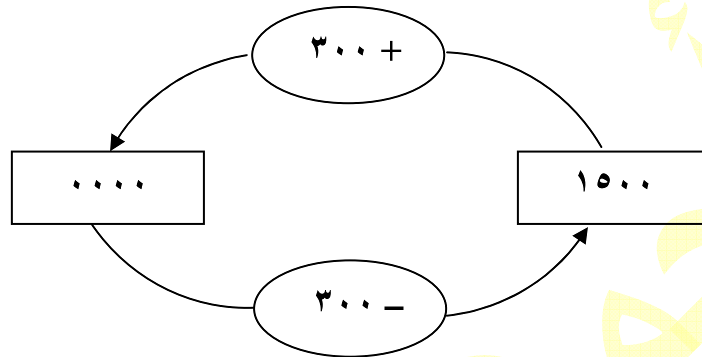
(حـ) ٦٣٦٦٩ ، ٠٠٠٠٠ ، ٦٣٦١٩ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠

(ء) ٦٩٥٤ ، ٦٩٧٤ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠ ، ٠٠٠٠٠

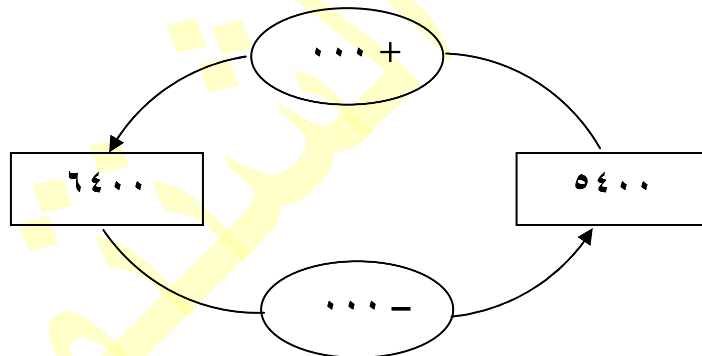
علاقة الطرح بالجمع

(١) مع شاهر مبلغ ١٥٠٠ جنيه و أدخر مبلغ ٣٠٠ جنيه ، كم أصبح المبلغ الآن ؟
أكمل : ١٥٠٠ + ٠٠٠٠ = ٠٠٠٠
و لكى يشترى شاهر مجموعة من الكتب أخذ مما معه مبلغ ٣٠٠ جنيه ، كم أصبح المبلغ الآن ؟
أكمل : ٠٠٠٠ ـ ٣٠٠ = ٠٠٠٠

أكمل :

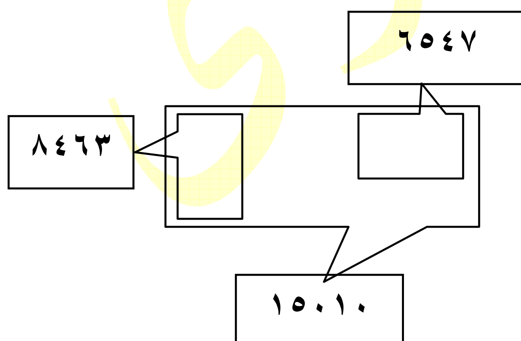


(٢) إذا كان لدينا مبلغ ٥٤٠٠ جنيه و أصبح هذا المبلغ ٦٤٠٠ جنيهاً عبر عن المبلغ الكلى بإستخدام علامة " + " و عبر عنه بإستخدام علامة " ـ "
المبلغ الكلى = ٠٠٠٠ + ٠٠٠٠ ، المبلغ الكلى = ٠٠٠٠ ـ ٠٠٠٠

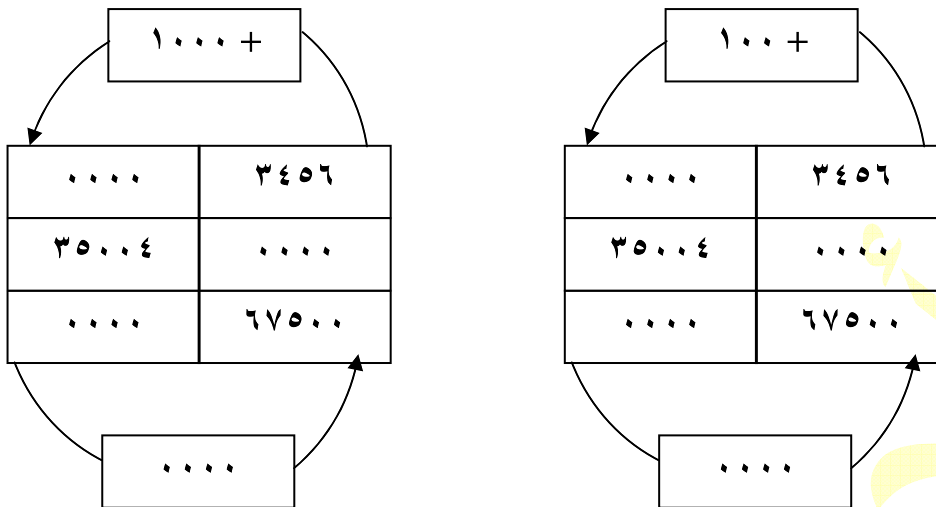


(٣) بالإستعانة بالشكل المقابل أكمل :

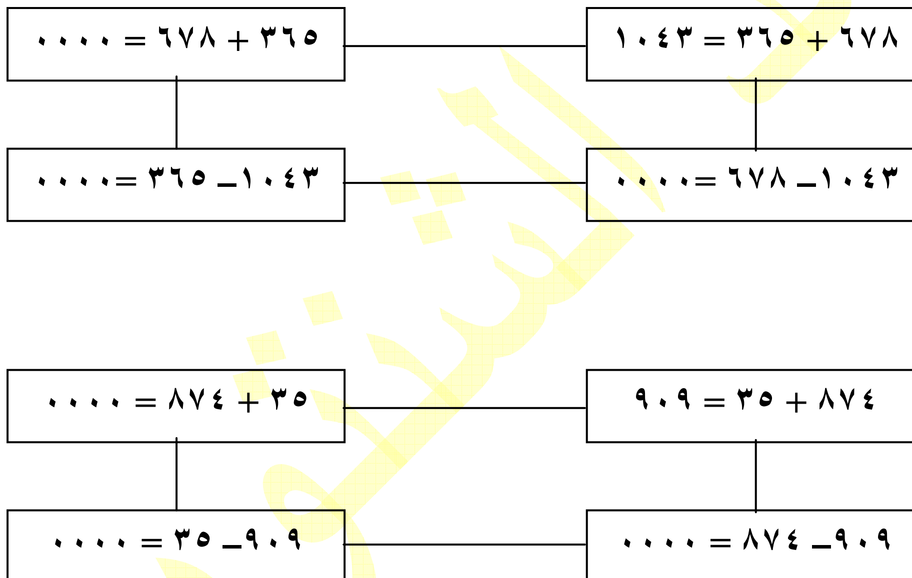
(أ) ٦٥٤٧ + ٨٤٦٣ = ٠٠٠٠
(ب) ٨٤٦٣ + ٦٥٤٧ = ٠٠٠٠
(حـ) ١٥٠١٠ ـ ٦٥٤٧ = ٠٠٠٠
(ء) ١٥٠١٠ ـ ٨٤٦٣ = ٠٠٠٠



(٤) أكمل :



(٥) أكمل :



(٦) أجب عما يلى :

(أ) ما هو العدد الذى يطرح من ٧٥٠ ليكون الناتج ١٩٨ ؟

(ب) ما هو العدد الذى إذا طرحنا منه ٤٠٠ يكون الناتج ١٠٠٠ ؟

(حـ) ما هو العدد الذى إذا أضيف إلى ٨٤٣ يكون الناتج ٣٨٤٣ ؟

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الحساب العقلى

(١) أحسب الناتج لكل مما يلى مباشرة بدون إجراء عملية الطرح بالطريقة المعتادة كما بالمثال :
مثال : ٨٥٤٣ ـ ٨٠٠٠ = ٥٤٣

(أ) ٣١٥٩ ـ ٣٠٠٠ = ٠٠٠٠
(ب) ٤٥٦٧٨ ـ ٤٥٠٠٠ = ٠٠٠٠
(حـ) ٢٢٣٤٥ ـ ٢٢٠٠٠ = ٠٠٠٠
(ء) ٣٠٤٠ ـ ٣٠٠٠ = ٠٠٠٠

(٢) بدون إتباع الطريقة المعتادة للطرح أكتب الناتج لكل مما يلى كما بالمثال :
مثال : ٣٥٤٧٨ ـ ٥٤٧٨ = ٣٠٠٠٠

(أ) ٦٢٣٤ ـ ٢٣٤ = ٠٠٠٠
(ب) ٣٧٠٥٦ ـ ٥٦ = ٠٠٠٠
(حـ) ٣٥٨١٤ ـ ٥٨١٤ = ٠٠٠٠
(ء) ٧٨٩٤٥ ـ ٩٤٥ = ٠٠٠٠

(٣) أطرح بمجرد النظر :
(أ) ٢٣٧ ـ ٢٠٠ = ٠٠٠٠
(ب) ٣٧٨٦ ـ ٣٠٠٠ = ٠٠٠٠
(حـ) ٥١٣٧٦ ـ ٥٠٠٠٠ = ٠٠٠٠
(ء) ٤٥٣١ ـ ٥٠٠ = ٠٠٠٠

(٤) أكمل كما بالمثال :
مثال : ٥٣٦٨ ـ ٤٠٠٠ = ١٣٦٨
و بالتالى : ٥٣٦٨ ـ ٣٩٩٩ = ١٣٦٩

(أ) ٣٦٧٨٤ ـ ١٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٣٦٧٨٤ ـ ٩٩٩٩ = ٠٠٠٠
(ب) ٥٧٨٤ ـ ١٠٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٥٧٨٤ ـ ٩٩٩ = ٠٠٠٠
(حـ) ٧٨٩ ـ ١٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٧٨٩ ـ ٩٩ = ٠٠٠٠
(ء) ٨٥٦ ـ ١٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٨٥٦ ـ ٩٩ = ٠٠٠٠

(٥) أكمل كما بالمثال :
مثال : ٥٣٦٨ ـ ٤٠٠٠ = ١٣٦٨
و بالتالى : ٥٣٦٨ ـ ١٠٠١ = ١٣٦٧

(أ) ٣٦٧٨٤ ـ ١٠٠٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٣٦٧٨٤ ـ ١٠٠٠١ = ٠٠٠٠
(ب) ٥٧٨٤ ـ ١٠٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٥٧٨٤ ـ ١٠٠١ = ٠٠٠٠
(حـ) ٧٨٩ ـ ١٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٧٨٩ ـ ١٠١ = ٠٠٠٠
(ء) ٨٥٦ ـ ١٠٠ = ٠٠٠٠ و بالتالى : ٨٥٦ ـ ١٠١ = ٠٠٠٠

(٦) إذا كان : ٣٤٦٩٥ ـ ٧٤٥٦ = ٢٧٢٣٩

أوجد مباشرة ناتج ما يلى دون إجراء عملية الطرح بالطريقة المعتادة :

(أ) ٤٤٦٩٥ ـ ٧٤٥٦ = ...
(ب) ٢٤٦٩٥ ـ ٧٤٥٦ = ...
(جـ) ٣٤٦٩٥ ـ ٧٤٥٧ = ...
(ء) ٣٤٦٩٥ ـ ٧٤٥٥ = ...
(هـ) ٣٤٦٩٥ ـ ٢٧٢٣٩ = ...
(و) ٣٥٦٩٥ ـ ٧٤٥٦ = ...
(ز) ٣٤٧٩٥ ـ ٧٤٥٦ = ...

(٧) بدون إجراء عملية الطرح ضع العلامة المناسبة (< أو = أو >) :

(أ) ٤٦٣١ ـ ٣٠٠٠ ☐ ١٠٠٠
(ب) ٦٧٩٨ ـ ٢٢٠٥ ☐ ٤٠٠٠
(جـ) ٧٨٥١٦ ـ ٣٦٤٥ ☐ ٧٨٥١٦ ـ ٣٦٤٣
(ء) ٥٦٩٣ ـ ٣٣٧٥ ☐ ٤٦٩٣ ـ ٣٣٧٥
(هـ) ٨٥٠٠ ـ ٦٣٠٠ ☐ ٩٥٠٠ ـ ٧٥٠٠

(٨) أكمل بأعداد مناسبة بدون إجراء عملية الطرح :

(أ) ٨٤٥٦ ـ ٨٤٥٦ < ٨٤٥٦ ـ .....
(ب) ٦١٣٤٥ ـ ٧٨٩٤ > ..... ـ ٧٨٩٤
(جـ) ٦٧٤٨ ـ ٢٢٠٥ = ٩٧٤٨ ـ .....
(ء) ٥٣٨٧ ـ ١٠٠٠ < ..... ـ ٩٩٩
(هـ) ٣٩٩٩ ـ ٣٩٩٨ > ٦٥٨٧٤ ـ .....

(٩) لاحظ الأنماط الآتية جيداً ثم أكمل :

٨٩ ـ ٤ = ٨٥
٨٩ ـ ١٤ = ٧٥
٨٩ ـ ٢٤ = ٦٥
٨٩ ـ ٣٤ = ...
٨٩ ـ ٤٤ = ...
٨٩ ـ ٥٤ = ...
٨٩ ـ ٦٤ = ...

٧٨٩ ـ ٣٤ = ٧٥٥
٧٨٩ ـ ١٣٤ = ٦٥٥
٧٨٩ ـ ٢٣٤ = ...
٧٨٩ ـ ٣٣٤ = ...
٧٨٩ ـ ٤٣٤ = ...
٧٨٩ ـ ٥٣٤ = ...
٧٨٩ ـ ٦٣٤ = ...

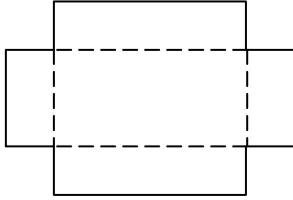
٦٧٨٩ ـ ١٥٦ = ٧٥٥
٦٧٨٩ ـ ٢٥٦ = ٦٥٥
٦٧٨٩ ـ ٣٥٦ = ...
٦٧٨٩ ـ ٤٥٦ = ...
٦٧٨٩ ـ ٥٥٦ = ...
٦٧٨٩ ـ ٦٥٦ = ...
٦٧٨٩ ـ ٧٥٦ = ...

الوحدة الرابعة الهندسة

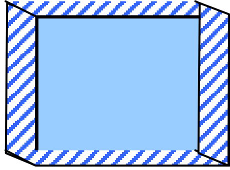
المجسمات

تدريب عملى (١) :

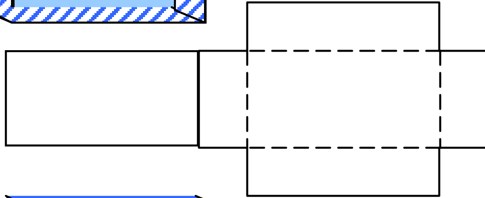
صناعة علبة بإستخدام قطعة من الورق المقوى



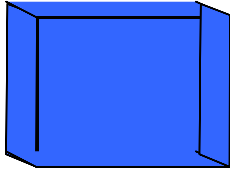
١ ـ أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل



٢ ـ بإستخدام الطى و اللصق أصنع من هذه الورقة علبة (أو صندوق) بدون غطاء كما بالشكل المقابل



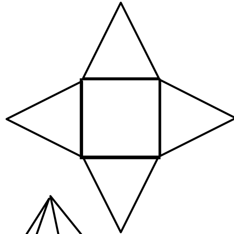
٣ ـ أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل



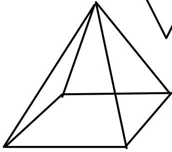
٤ ـ بإستخدام الطى و اللصق أصنع من هذه الورقة علبة مقفلة كما بالشكل المقابل

تدريب عملى (٢) :

صناعة هرم بإستخدام قطعة من الورق المقوى



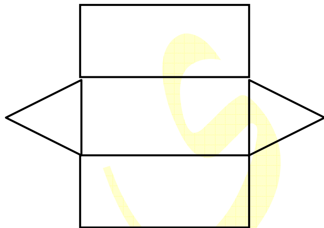
١ ـ أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل



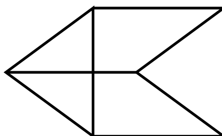
٢ ـ بإستخدام الطى و اللصق أصنع منها هرماً كما بالشكل المقابل

تدريب عملى (٣) :

صناعة منشور بإستخدام قطعة من الورق المقوى

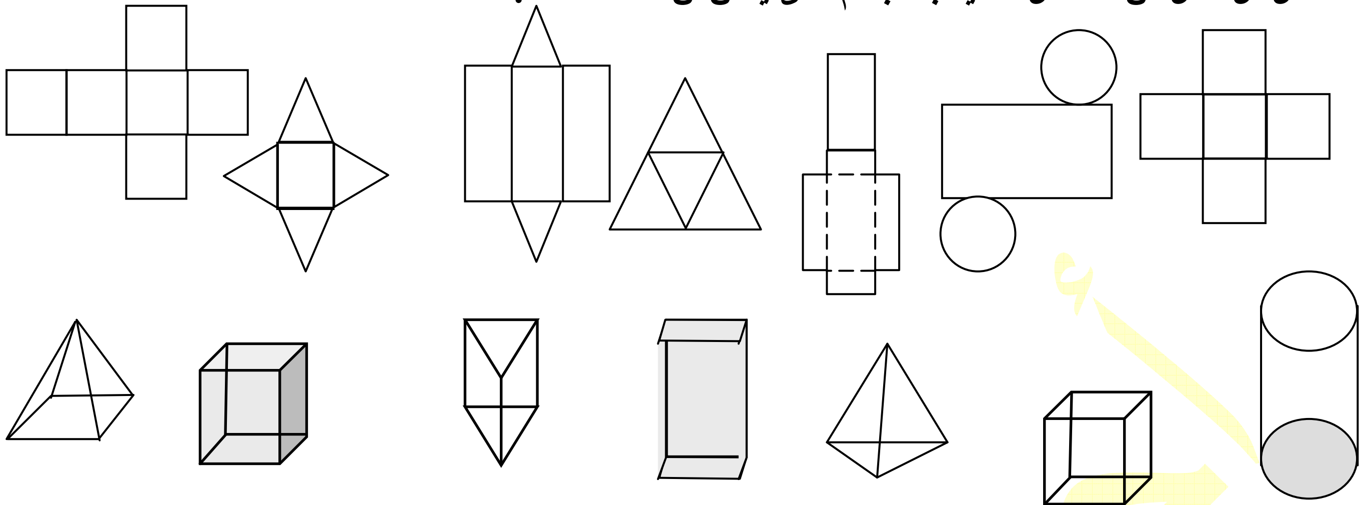


١ ـ أحضر قطعة من الورق المقوى و قص منها الشكل المقابل

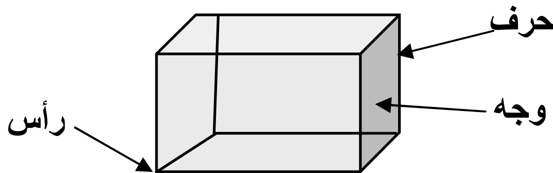


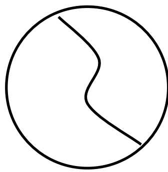
٢ ـ بإستخدام الطى و اللصق أصنع منها منشوراً كما بالشكل المقابل

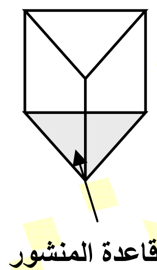
** صل كل شكل من الأشكال التالية بالمجسم الذى يمكن أن نصنعه منه :

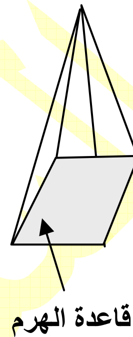


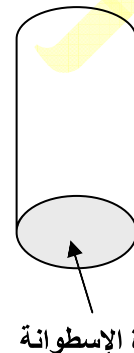
الأوجه و الأحرف و الرؤوس للمجسمات المختلفة :

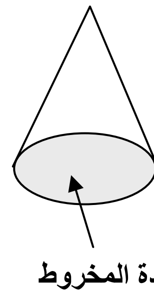












تدريب عملى (٤) :

أحضر علبة علة شكل متوازى مستطيلات ، و أخرى على شكل مكعب ، و ثالثة على شكل هرم قاعدته مربعة (مثلثة) و كذا علبة على شكل منشور قاعدته مثلثة ثم أكمل الجدول التالى :

إسم المجسم	متوازى مستطيلات	مكعب	منشور قاعدته مثلثة	هرم قاعدته مثلثة	هرم قاعدته مربعة
عدد الأوجه					
عدد الأحرف					
عدد الرؤوس					

* بالإستعانة بالأشكال السابقة أجب عن الأسئلة الآتية :

١ ــ هل للمخروط أحرف ؟ كم رأس للمخروط و كم قاعدة له و ما شكل هذه القاعدة ؟

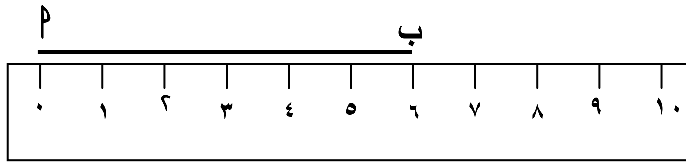
٢ ــ هل للأسطوانة أحرف ؟ وهل للأسطوانة رؤوس ؟ و كم قاعدة لها و ما شكل هذه القاعدة؟

١ ــ هل للكرة أحرف ؟ و هل لها رؤوس ؟ و هل لها قاعدة ؟

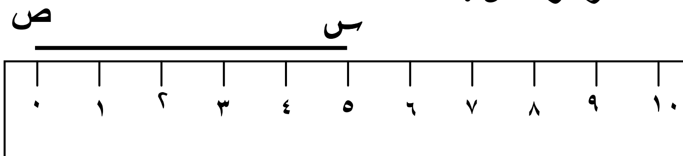
أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

إستخدام المسطرة فى قياس طول قطعة مستقيمة

بملاحظة الشكل المقابل :
نجد أن طول هذه القطعة المستقيمة
= ٥ سنتيمترات
و تكتب : ﻡ ب = ٥ سم

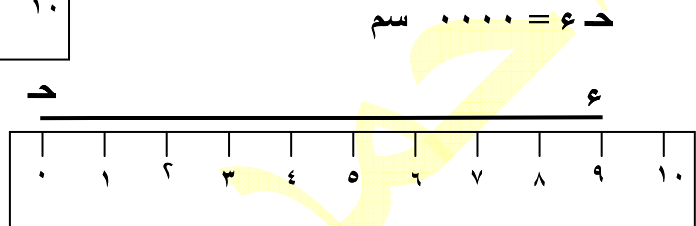


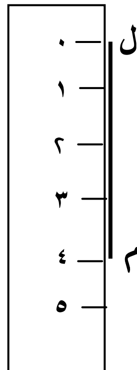
(١) فى كل شكل من الأشكال التالية لاحظ القراءة على المسطرة و أكمل :



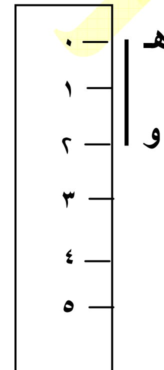
حـ ء = ... سم

س ص = ... سم



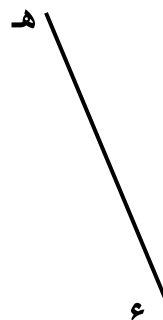


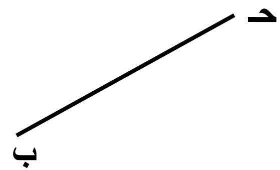
ل م = ... سم

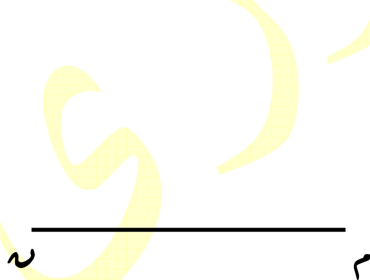


هـ و = ... سم

(٢) إستخدام المسطرة المدرجة فى قياس طول كل من القطع المستقيمة المرسومة بالشكل التالى :







ب حـ = ... سم

م ں = ... سم

ء هـ = ... سم

أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

عمليات هندسية

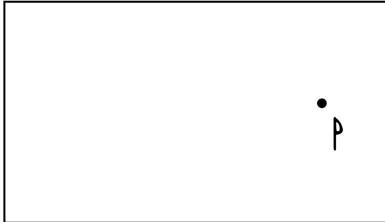
أولاً :

رسم قطعة مستقيمة بطول معلوم

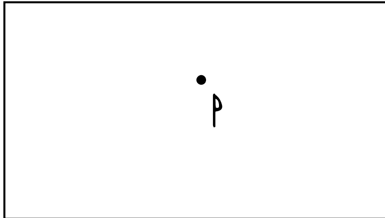
(١) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٦ سم
داخل المستطيل المقابل



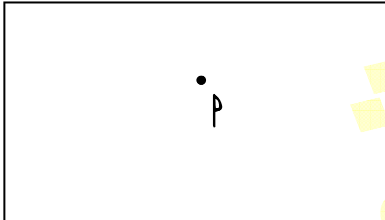
(٢) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٥ سم
و أحد طرفيها نقطة م
داخل المستطيل المقابل



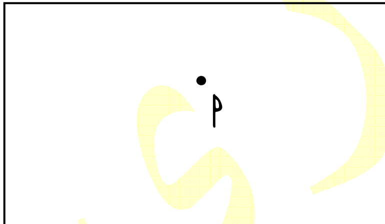
(٣) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٤ سم
و تمر بنقطة م
داخل المستطيل المقابل



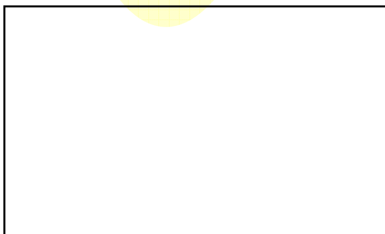
(٤) أرسم قطعة مستقيمة طولها ٤ سم
بحيث تكون نقطة م فى منتصفها
داخل المستطيل المقابل



(٥) أرسم قطعتين مستقيمتين طول كل منهما ٤ سم
و تتقاطعان فى نقطة م
داخل المستطيل المقابل

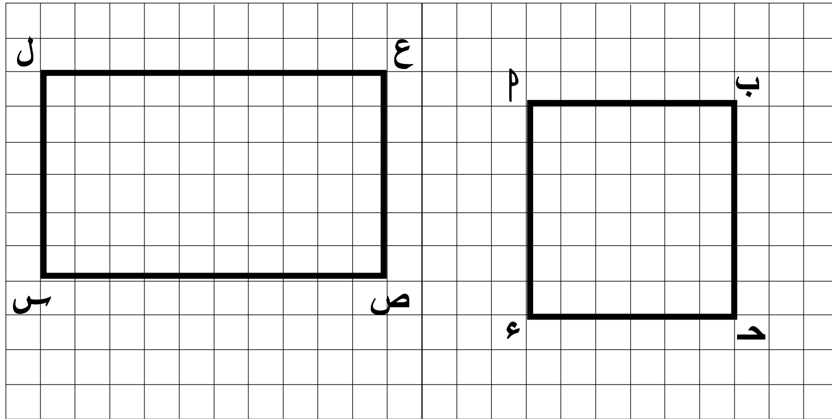


(٦) أرسم داخل المستطيل المقابل ما يلى :
م ب = ٣ سم ، ب حـ = ٣ سم
ثم أرسم م حـ
أذكر أسم الشكل الناتج



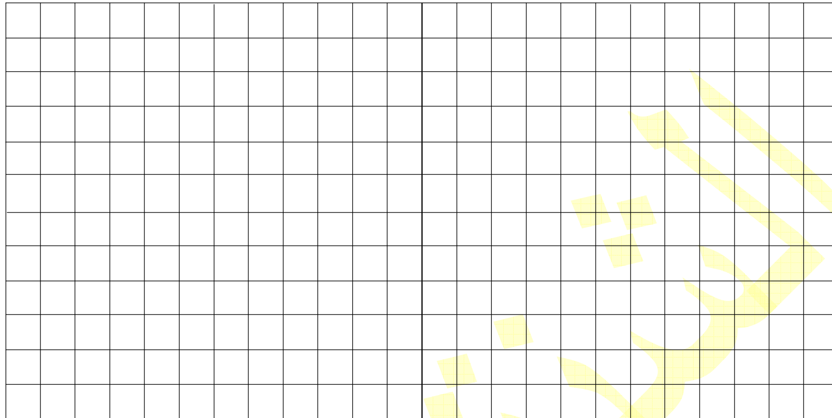
أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

ثانياً : رسم مربعات و مستطيلات على شبكة تربيعية :



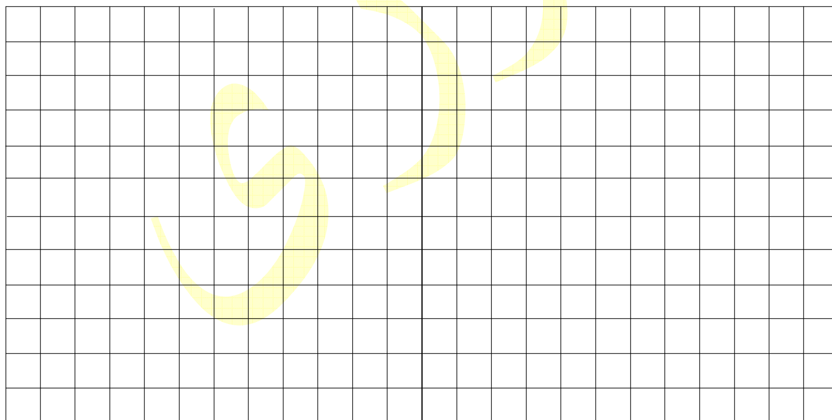
فى الشكل السابق :
إذا أتخذنا وحدة الأطوال هى طول ضلع المربع الصغير فى الشبكة التربيعية نجد أن الشكلان المرسومان هما :

المربع م ب حـ ء
و الذى طول ضلعه ٦ وحدات
، المستطيل س ص ع ل
و الذى بعداه :
" الطول ١٠ وحدات ، العرض ٦ وحدات "



(١) فى الشبكة التربيعية المقابلة متخذاً وحدة الأطوال هى طول ضلع المربع الصغير أرسم :

* المربع ب حـ ء هـ
طول ضلعه ٧ وحدات
* المستطيل ك ل م ن بعداه :
٦ وحدات ، ٣ وحدات



(٢) فى الشبكة التربيعية المقابلة متخذاً وحدة الأطوال هى طول ضلع المربع الصغير أرسم :

* المربع م ب حـ ء
طول ضلعه ٣ وحدات
* المستطيل حـ هـ و ل بعداه :
٦ وحدات ، ٣ وحدات
بحيث يشترك المربع و المستطيل فى أحد الأضلاع

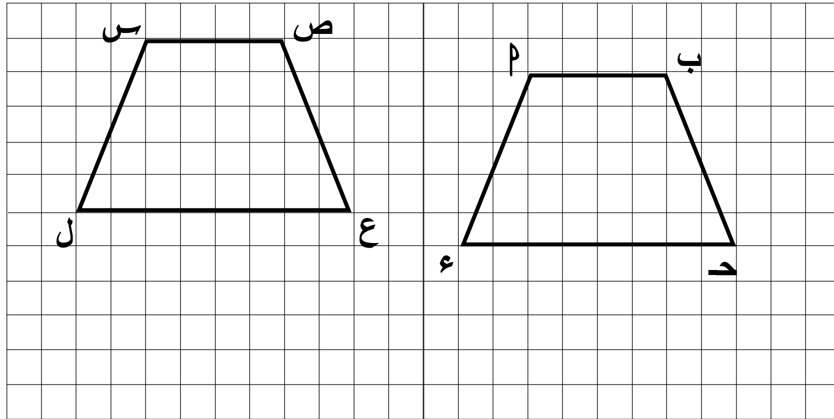
ثالثاً : رسم أحد الأشكال بحيث يطابق شكلاً آخر مرسوم :

(١) تدريب عملى :

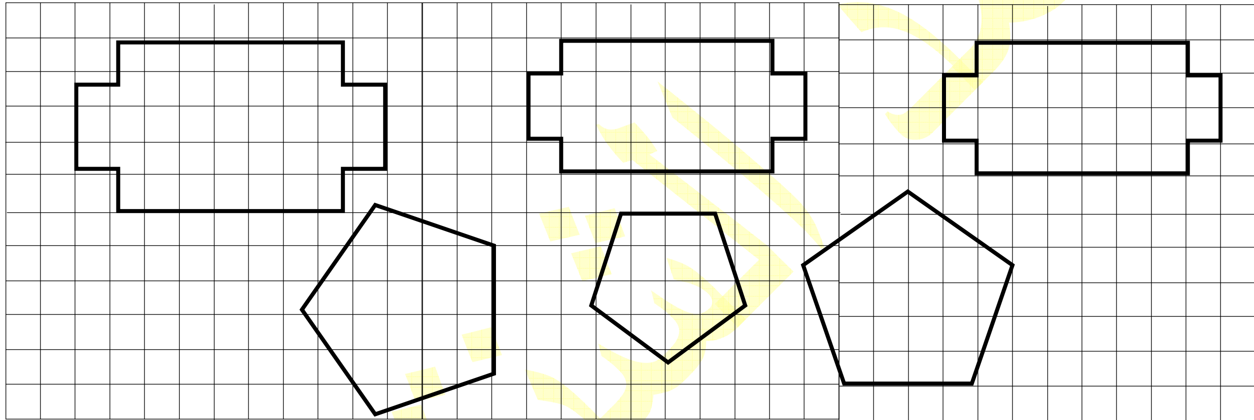
١ – أحضر ورقة شفافة و أنقل فيها الشكل ٵ ب حـ ء

٢ – ضع الورقة فوق الشكل ســ ص ع ل و حركها حتى تنطبق النقطة ٵ على النقطة ســ ، ب على ص ، حـ على ع ، ء على ل

بذلك نتأكد أن الشكلين متطابقان

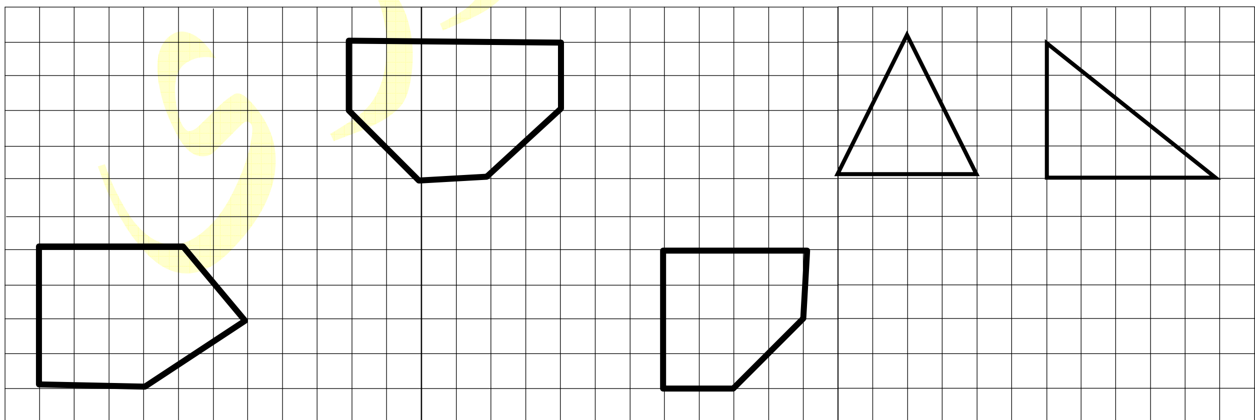


(٢) تعرف على الشكلين المتطابقين ، ثم لونهما بنفس اللون



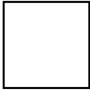
(٣) أرسم شكلاً مطابقاً للشكل المرسوم بالشبكة التربيعية التالية

(تحقق من التطابق بإستخدام ورقة شفافة)

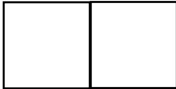


تحليل الشكل إلى أجزائه و إعادة تركيبه

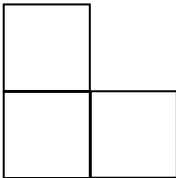
(١) أحضر قطعة من الورق المقوى
وقسمها إلى مربعات صغيرة



١ – كون منها جميع الأوضاع المختلفة لشكلاً واحداً
باستخدام مربعين

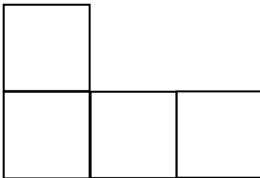


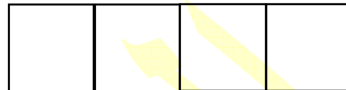
٢ – كون منها جميع الأوضاع المختلفة لشكلاً واحداً
باستخدام ٣ مربعات

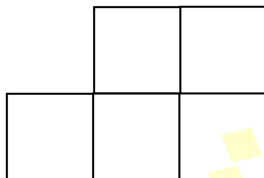


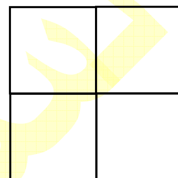


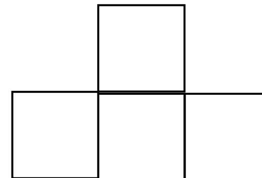
٣ – كون منها جميع الأوضاع المختلفة لشكلاً واحداً
باستخدام ٤ مربعات



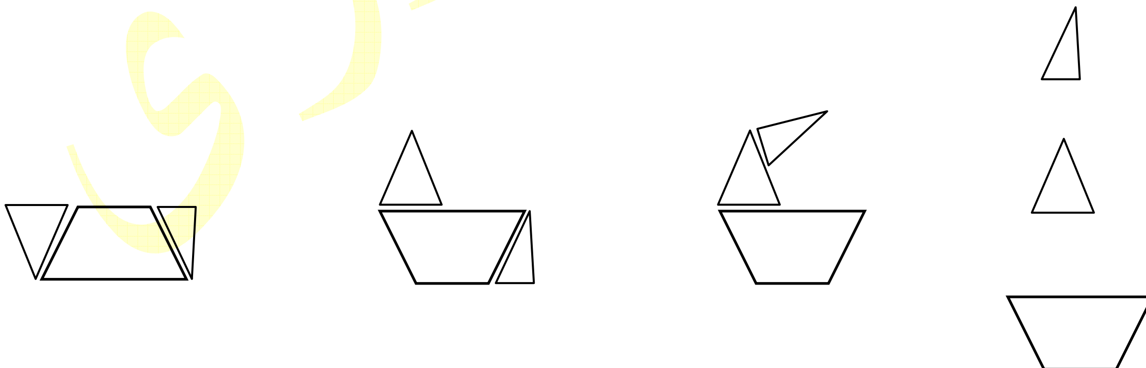






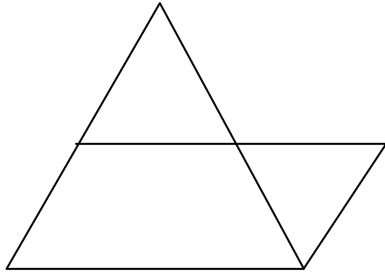


(٢) الأشكال المقابلة يمكن تجميعها بطرق عديدة للحصول على تشكيلات مختلفة
لون بنفس اللون الأشكال المتطابقة

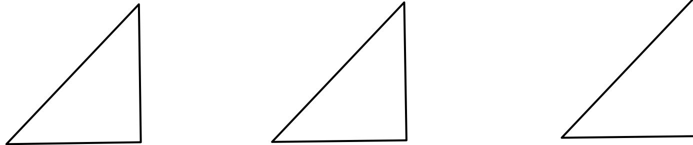


أحمد الشنتوري
a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

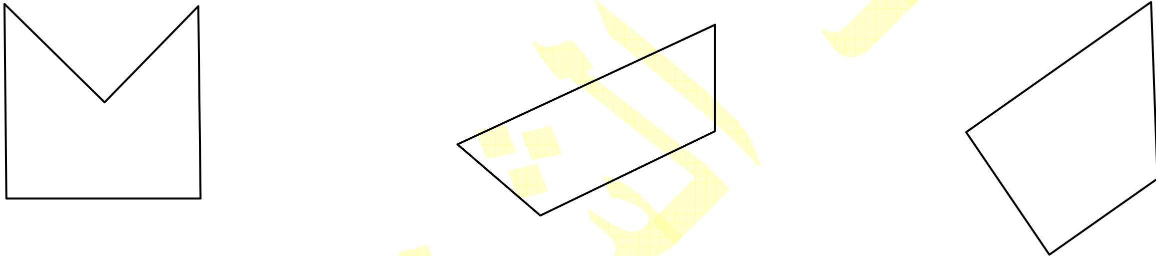
(٣) أذكر الأشكال المكونة للشكل المقابل ثم أستعملها فى رسم شكل آخر



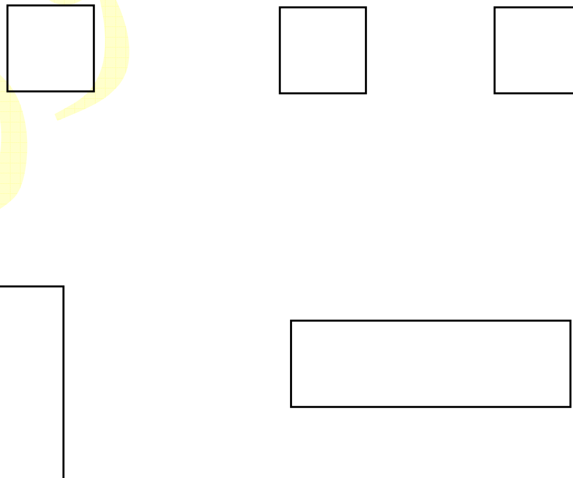
(٤) فى الشكل التالى ثلاثة مثلثات متطابقة



و الأشكال التالية تتكون من هذه المثلثات الثلاثة و ذلك بتجميعها فى أوضاع مختلفة
أرسم قطعتين مستقيمتين داخل كل شكل بحيث تقسمها إلى المثلثات الثلاثة



(٥) فى الشكل المقابل ثلاثة مربعات متطابقة و شكلان هندسيان
أرسم قطع مستقيمة فى هذين الشكلين بحيث تقسمها إلى
مربعات منطبقة مع هذه المربعات

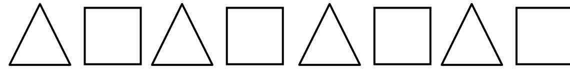


أحمد الشنتوري

a_shantory٢٠٠٧@yahoo.com

الأنماط البصرية
" التعرف عليها و بناؤها "

لاحظ الأشكال التالية :

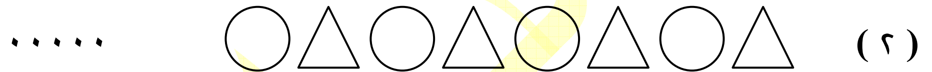


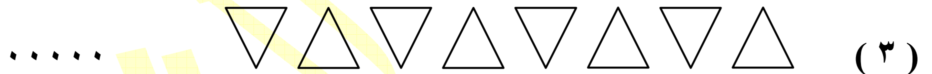
نلاحظ أن هذه الأشكال تتبع نمطاً معيناً " أو إنتظاماً معيناً " هو مربع ثم مثلث ثم مربع و هكذا

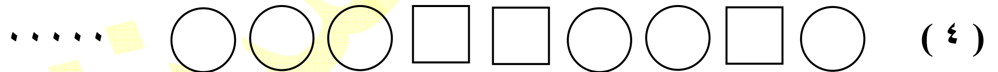
و الشكل أو الوحدة التى إذا تكررت بإنتظام نحصل على الشكل الكلى هى :

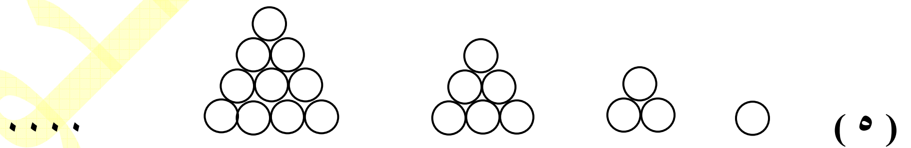
*** صف النمط فى كل حالة ثم أكمل برسم الأشكال التالية تبعاً لنفس النمط :**

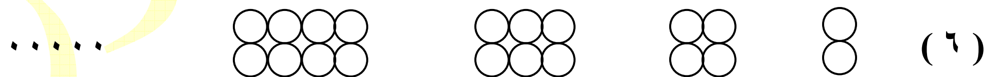
(١)  ......

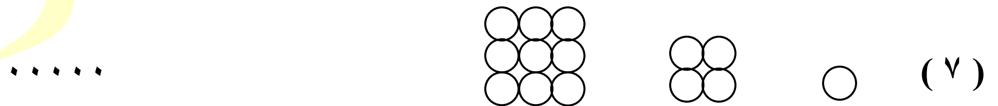
(٢)  ......

(٣)  ......

(٤)  ......

(٥)  ....

(٦)  ......

(٧)  ......

(٨)  ......



(٩) س ص س س ص ص س س س ....

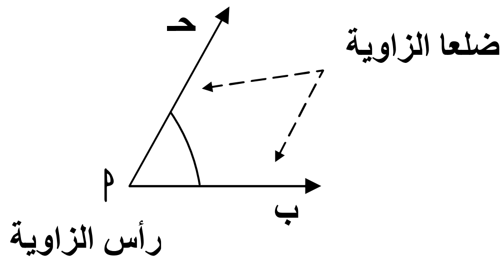
(١٠) كون ٣ أنماط من عندك و أرسم ٨ عناصر من كل منها

الزاوية

الشكل المقابل :

يمثل زاوية رأسها نقطة أ

ضلعاها الشعاعان $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ حـ}$ ،



(١) أكمل الجدول :

الشكل	إسم الزاوية	رأس الزاوية	ضلعا الزاوية
حـ ، أ ، ب	∠ ب أ حـ أو ∠ حـ أ ب	أ	$\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ حـ}$
ع ، س ، ص			
هـ ، ء ، حـ			
ن ، ك ، م			

(٢) أرسم ∠ ء حـ و ثم أكمل :

رأس الزاوية هو ....

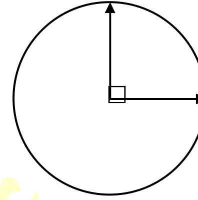
ضلعا الزاوية هما .... ، ....

(٣) أرسم ضلعاها $\overleftarrow{ل م}$ ، $\overleftarrow{ل ن}$ ثم أكمل :

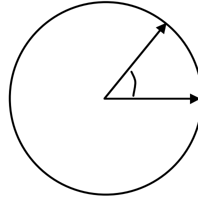
رأس الزاوية هو ....

أنواع الزوايا :

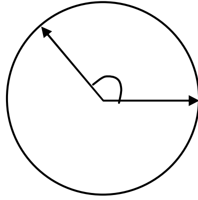
لاحظ ما يلى :



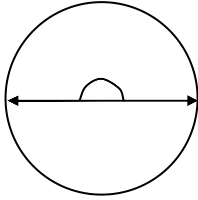
زاوية قائمة



زاوية حادة



زاوية منفرجة



زاوية مستقيمة

(١) أرسم زاوية حادة ثم أرسم زاوية أكبر منها

(٢) أرسم زاوية قائمة ثم أرسم زاوية أكبر منها و أخرى اصغر منها

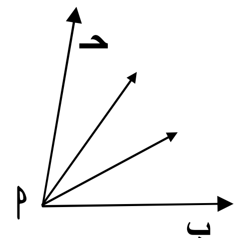
(٣) أكمل مستخدماً < أو > :

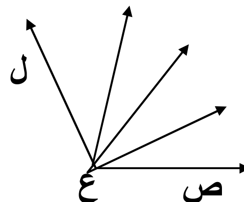
الزاوية الحادة ..... الزاوية القائمة ، الزاوية المنفرجة ..... الزاوية القائمة

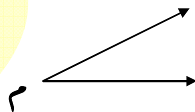
الزاوية المستقيمة ..... الزاوية المنفرجة ، الزاوية الحادة ..... الزاوية المنفرجة

قياس الزوايا :

لاحظ الأشكال التالية ثم أكمل مستخدماً ∠ م كوحدة قياس







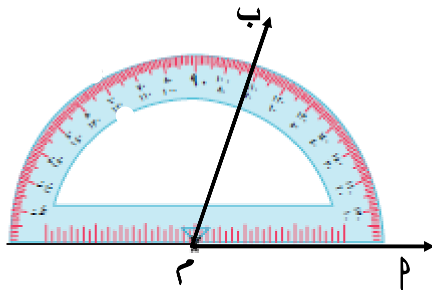
*** ∠ ب م حـ تحتوى ..... من وحدات القياس ∠ م**

*** ∠ ب م حـ تحتوى ..... من وحدات القياس ∠ م**

*** ∠ ب م حـ ..... ∠ ل ع ص**

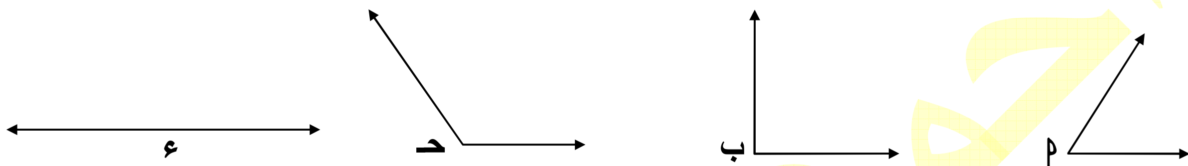
المنقلة :

هى أداة هندسية تستخدم لقياس الزوايا
حيث تقسم الزاوية المستقيمة إلى ١٨٠ ° قسماً متساوياً و يكون كل قسم منها هو درجة واحدة
و بذلك تكون وحدة قياس الزوايا هى الدرجة و تكتب ١ °



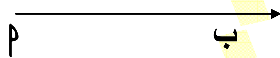
يوضح الشكل المقابل :
كيفية إستخدام المنقلة لقياس إحدى الزوايا
قياس ∠ ﻡ م ب = ٧٠ °

(١) أستخدم المنقلة فى قياس الزوايا التالية ثم أكمل الجدول :

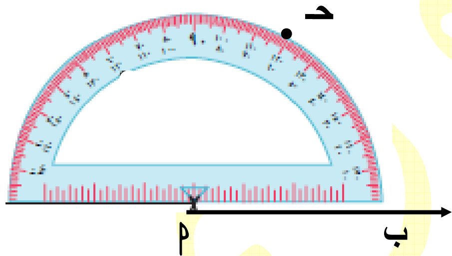


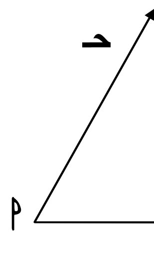
الزاوية	قياسها	نوعها
∠ ﻡ		
∠ ب		
∠ ﺣ		
∠ ء		

رسم زاوية بقياس معلوم : " أرسم ∠ ﻡ ب ﺣ قياسها ٦٠ °
١ ـ نرسم الشعاع ﻡ ب



٢ ـ نضع مركز المنقلة عند ﻡ و قاعدتها على ﻡ ب
ثم نضع علامة عند النقطة ﺣ عند ٦٠ °





٣ ـ نرسم الشعاع ﻡ ﺣ
فتكون ∠ ب ﻡ ﺣ قياسها ٦٠ °

(١) أرسم زوايا قياسها كمل يلى :
٤٠ ° ، ٧٥ ° ، ٩٠ ° ، ١٤٠ ° ، ١٦٠ °

(٢) أكمل : * قياس الزاوية الحادة ..... من ٩٠ ° ، قياس الزاوية المنفرجة ..... من ٩٠ °
* قياس الزاوية القائمة = ... ° ، قياس الزاوية المستقيمة = ... °